

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

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

УТАМБЕТОВ ДУЙСЕНБАЙ УСНАТДИНОВИЧ

**КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ ШЎРГА ВА ҚИШГА ЧИДАМЛИЛИК
ХУСУСИЯТЛАРИ АСОСИДА ЯНГИ ТИЗМА ВА 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. Кейинги йилларда дунёда донли экинлар етиштириладиган ер майдонлар 240,8 млн.га атрофида бўлиб, 2017 йилда ушбу майдонлардан жами 757,4 млн.тонна буғдой дони етиштирилиб, шундан жаҳон бўйича юмшоқ буғдойнинг ҳиссаси, 95 фоизга тўғри келмоқда¹. Бугунги кунда дунёда 130 дан ортиқ давлатларда буғдой етиштирилмоқда. Дон ҳосилдорлигининг 70 фоизи Россия, Канада, Хитой, АҚШ, Австралия, Англия, Германия, Франция, Ҳиндистон ва Украина сингари мамлакатлар ҳиссасига тўғри келади. Ушбу давлатларда бугунги кунда шўрланган майдонларнинг кўпи Қозоғистоннинг жануби, Ўрта Осиё, АҚШнинг ғарбий қисмида, жанубий Америка, Австралия ва Шимолий Американинг ўта қурғоқчил минтақаларида жойлашган бўлиб, ўртача ҳосилдорлик гектарига 3,1 тоннани ташкил этмоқда².

Дунёда буғдой етиштирувчи давлатларда тупроқ шароити, нав хусусиятлари ва селекциянинг илғор усуллари кўллаш ҳисобига юқори натижаларга эришилмоқда. Кузги юмшоқ буғдой навлари ҳосилдорлиги ва дон сифатини ошириш, серҳосил, шўрга ва қишга чидамли бўлган истиқболли кузги юмшоқ буғдой навларини танлаш муҳим аҳамиятга эга. Тупроқ-иқлим шароитларидан келиб чиқиб, кузги буғдойни экиш муддати, меъёрлари ва минерал ўғитлар билан озиклантириш тартибларини ишлаб чиқиш ғаллачилик соҳасининг долзарб вазифаларидан ҳисобланади.

Ҳозирги кунда республикада етиштириладиган кузги юмшоқ буғдой навларининг ички имкониятларидан фойдаланган ҳолда ва замонавий селекция усуллари кўллаш асосида, юқори дон ҳосили олишга эришилмоқда. Лекин, кузги юмшоқ буғдойда замонавий селекция усуллари кўллаш асосида жумладан, ҳар бир яратилган навларнинг биологик хусусиятларига кўра шўрга ҳамда қишга чидамлилиги юқори мос равишда серҳосил янги навларни яратишга етарлича эътибор қаратилмаган. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-

¹ www.ab-centre.;http://www.statista.com/statistics/r37705/global-heat-production

² <https://www.ria.ru/economy>

сонли «Ўзбекистон Республикасини ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги фармонида ривожлантиришни «3.3... кишлок хўжалиги ишлаб чиқариш соҳасига жадал усулларни, энг аввало касаллик ва зараркунандаларга чидамли, маҳаллий ер-иқлим ва экологик шароитларга мослашган кишлок хўжалиги экинларининг янги селекция навларини ҳамда юқори маҳсулдорликка эга ҳайвонот зотларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш»³ муҳим вазифалардан бири сифатида белгилаб берилган. Бунинг учун эса албатта селекция жараёнини қисқартириш, соҳанинг илғор замонавий услубларидан фойдаланиш асосида шўрга ва қишга чидамли навларни яратиш долзарб вазифа ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикасининг «Селекция ютуқлари тўғрисида» ги ҳамда «Уруғчилик тўғрисидаги» ги қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги ПҚ-2460-сон «2016-2020 йилларда кишлок хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли фармони ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишинингасосий устувор йўналишларига мослиги. Мазкур диссертация тадқиқотиреспублика фан ва технологиялари ривожланишининг V.«Кишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи: Дунёда энг кўп буғдой етиштириладиган АҚШ, Хитой, Австралия, Канада, Мексика, Россия, Италия, Франция ва Ҳиндистон каби кўпгина

давлатларда А.Н.Хорин, Б.А.Кужахметов, И.В.Амельченко, Е.В.Зуев, Л.М.Моисенко, А.И. Зиборов, С.Б.Лепехов, В.С.Валекжанин, Н.В.Давыдова, А.О.Казаченко, S.Rajaram, Н.Braun, N.Kumadze, D.Ammor, A.Yahyaoui, R.Singh, A.Morgounov, M.Keser, R.Sharma сингари олимлар томонидан кузги юмшоқ буғдой навларини экстримал шароитларда экологик синовдан ўтказиш, ҳар бир минтақанинг шароитига мос навларни танлаш ва юқори ҳосилдорликка эришиш имкониятини яратиш бўйича кенг қамровли илмий-тадқиқотларни амалга оширган.

Бироқ, Республикамизнинг шимолий ва жанубий минтақалари тупроқ-иқлим шароитига мос, турли экстремал шароитда ўсадиган кузги юмшоқ буғдойнинг янги навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш бўйича тадқиқотлар олиб бориш давом этмоқда.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Шимолий ҳамда шўрланган минтақалар шароитида кузги юмшоқ буғдой нав намуналарида шўрга ва қишга чидамлилик даражасини ўрганиш ва селекция жараёнларида қўллаш бўйича А.Аманов, З.Зиёдуллаев, С.Алиқулов, У.Абдуллаев, Н.Туфлиев, Р.Сиддиқов, А.Болтабоева, Р.Удачин, R.Sharma, K.Nazari, A.Morgounov, R.Mcintosh, G.Singh, З.Зияев, З.Султонова, ва бошқа бир қанча олимлар томонидан илмий-изланишлар олиб борилган. Ушбу минтақалар шароитида бир қатор илмий изланишлар олиб борилаётганлигига қарамасдан иқлим шароитларга мос бўлган, шўрга ва қишга чидамлилик даражаси юқори бўлган кузги юмшоқ буғдой навлари етарли эмас. Мазкур олиб борилган илмий тадқиқотнинг амалий натижалари асосида иқлим шароитларга мос, шўрга ва қишга чидамлилик даражаси юқори ҳамда юқори ҳосилдор янги нав яратилиб, ишлаб чиқаришга жорий этилган.

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 стрес омилларига мос, чидамли, юқори ҳосилдорли нав ва дурагайларини яратиш» (2012-2014 йй), ва ҚХА-8-038 «Кузги буғдойнинг Қорақалпоғистон Республикаси ташқи мухитининг стрес омилларига чидамли дон сифати кучли ва баҳоли буғдойларга мос юқори ҳосилдорли навларини яратиш» (2015-2017 йй) мавзуларидаги амалий илмий-тадқиқот лойиҳалари доирасида бажарилган.

Ушбу илмий лойиҳалар асосида кузги юмшоқ буғдойнинг эртапишар, серҳосил, дон сифати юқори, шўрга, қишга ва касалликларга чидамли “Шортанбай-1” нави яратилди.

Тадқиқот ишининг мақсади жаҳон коллекцияси намуналаридан фойдаланган ҳолда суғориладиган майдонлар учун республиканинг шимолий минтақалари тупроқ-иқлим шароитларида етиштиришга мос кузги юмшоқ буғдойнинг коллекцияси намуналарини ўрганиш ҳамда дурагайлаш йўли орқали дон сифати юқори, шўрга чидамли бўлган янги навларни яратишдан иборат.

Тадқиқотнинг асосий вазифалари:

кузги буғдойнинг турли эко-географик гуруҳларига мансуб нав ва намуналарни дурагайлаш ҳамда дурагайларнинг морфо-биологик, қимматли-хўжалик ҳамда шўрга чидамлилиқ белгилари бўйича ўзаро узвий боғлиқликни аниқлаш;

кузги юмшоқ буғдой нав ва намуналари агроэкологик нав синаш кўчатзорларида морфо-биологик белги ва хусусиятлари, биотик ва абиотик омилларга чидамлилиги, ҳосилдорлиги ва дон сифат кўрсаткичлари бўйича баҳолаш;

кузги юмшоқ буғдой нав ва намуналарини эртапишарлиги, шўрга чидамлилиги ва шу хусусиятлар бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган намуналарни бошланғич манбалар сифатида ажратиб олиш ва янги навлар яратиш.

Тадқиқотнинг объекти Ўсимликшунослик 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, кишга, қурғоқчиликка чидамли, ҳосил ва дон сифати юқори бўлган 381 та янги кузги юмшоқ буғдой нав намуналари ўрганилди.

Ўрганилган намуналар ичидан энг кўпи (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 шаклларидан бири маҳаллий типга, яна бири турли экологик гуруҳларга мансуб нав ва намуналар орасида 100-110 та комбинацияларда дурагайлаш ишлари ўтказилган.

Тадқиқот услублари. 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 чидамлилик 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. Дуругайлаш Твелл услубида бажарилган, устунлик даражаси (Нр)ни аниқлашда F.Peter ва Frey формуласидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

суғориладиган майдонлар учун илк бор кузги буғдойнинг турли эко-географик гуруҳларига мансуб нав ва намуналарни дурагайлаш орқали морфо-биологик, қимматли-хўжалик ҳамда шўрга чидамли, дон сифати юқори бўлган бошланғич манбалар танлаб олинган ва селекция жараёнининг кейинги босқичларида фойдаланилган;

кузги юмшоқ буғдой нав ва намуналари агроэкологик нав синаш кўчатзорларида морфо-биологик белги ва хусусиятлари, биотик ва абиотик омилларга чидамлилиги, ҳосилдорлиги ва дон сифат кўрсаткичлари бўйича баҳолаш олиб борилган;

кузги юмшоқ буғдой нав ва намуналарини эртапишарлиги, шўрга чидамлилиги ва шу хусусиятлар бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган, шунингдек, юқори сифат талабларига жавоб берадиган кузги юмшоқ буғдойнинг “Шортанбай-1” нави яратилган;

Шортанбай-1 нави кузги юмшоқ буғдой навлари орасида шўрга чидамли ва эртапишар бўлиб Янбаш навига нисбатан 10-12 ц/га ҳосил бериши аниқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Иқлим шароитга мослашган, ҳосилдор, шўрга, иссиқликка, қишги совуққа чидамли, эртапишар кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Шортанбай-1” нави яратилган.

Ушбу яратилган “Шортанбай-1” навига Интеллектуал мулк агентлигининг селекция ютуғига патент олинган (NAP 00259, 30.12.2019).

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Шортанбай-1” нави Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистон Республикаси фермер хўжаликларида ғалла майдонларида 51 гектар майдонда жорий қилинган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2615-сон маълумотномаси).

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Шортанбай-1” нави фермер хўжаликлари майдонида етиштирилганда сув, ёқилғи мойлаш материаллари, минерал ўғит ва бошқа ресурслар иқтисод қилинган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2615-сон маълумотномаси);

тадқиқот натижасида яратилган ушбу наздан фермер хўжаликлари андоза навларга нисбатан гектарига 12,7-15,0 центнер кўшимча юқори ва сифатли дон ҳосили олишга эришилган ва ҳар бир гектар ҳисобига 828-1008 минг сўм шартли соф фойда олинган ва рентабеллик даражаси 24,7-30,0

фоизни ташкил этган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2615-сон маълумотномаси);

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Дала тажрибалари Ўзбекистон қишлоқ хўжалик илмий ишлаб чиқариш Маркази, Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти ва Қорақалпоғистон илмий-тажриба станциясининг 2014-2016 йиллардаги апробация комиссияси томонидан кўриқдан ўтказилган, Станция Илмий-техник кенгашида маъруза қилинган. Бундан ташқари: “Бошоқли ва дуккакли дон экинлари селекцияси ва уруғчилиги, ер ва сув ресурсларини тежовчи етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш истиқболлари” мавзусидаги илмий-амалий конференция (Қарши-2020 йил)да маърузалар қилинган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти: Маълумки, бошоқли дон экинлари, жумладан кузги 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. Шортанбай-1 нави ♀ Янбаш х Купова ♂ чатиштириш комбинациясидан яқка танлаш услуби (pedigree) асосида яратилган. Бунда оналик нав сифатида иссиқлик ва қурғоқчиликка чидамли Махаллий экотипига мансуб Янбаш нави ва оталик нав сифатида Европа экотипига мансуб юқори ҳосилли ва дон сифатига эга, эртапишар Купова навларидан фойдаланилган. Нав оддий чатиштириш хусусиятига эга бўлиб, яратилишида кузги буғдойнинг шўрга ва қишга чидамлилик хусусиятларининг кейинги дурагай авлодларда танланишига катта эътибор берилган. Шортанбай-1 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 охирида 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 Шортанбай-1навида ўртача 51,7 центнерни ташкил этган бўлиб Янбаш навига нисбатан 4,5 ц/га, агроэкологик нав синовларида 4,0 ц/га юқори ҳосил берган. Бундан ташқари бошқа қимматли хўжалик белгилари бўйича ҳам андоза навга нисбатан юқори кўрсаткичларга эга эканлиги аниқланган. Олинган натижалар Шортанбай-1 навининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари андоза навга нисбатан 1000 дона дон вазнининг 1,0 г, бир бошоқ оғирлиги 0,4-0,6 г, бир бошоқдаги дон сони 8-10 дона, дон ҳажми 7,0 г/л ҳамда сифат кўрсаткичларидан оқсил 0,8 ва клейковина миқдори 1,9 фоиз юқори эканлиги аниқланди.

Кузги буғдойнинг совуқ таъсирида нобуд бўлиши куйидагича содир бўлади. Экин хужайралари протоплазмаларидаги сувдан совуқ таъсирида музчалар ҳосил бўлиб, ушбу музчаларнинг механик таъсирида тирик хужайраларнинг пўсти шикастланиб хужайралар қайта тирилмаслиги оқибатида нобуд бўлади.

Қишга чидамлик – ўсимликларнинг қиш ва эрта баҳор даврларида атроф-муҳитнинг турли таъсирларига дош бериш қобилияти, хусусан, совуққа тоқат қилишни англатади (кечаси ҳаво ва тупроқ ҳарорати нолдан пастга тушганда, кундузи плюс белгиларигача кўтарилганда). Қишга чидамликни ҳеч қандай бирликларда ёки конкретлаштириб аниқлаб бўлмайди. Агар нав қишга чидамли деб аниқланган бўлса, унда бошқа навларга нисбатан қаттиқ қиш шароитига кўпроқ мослаша олади.

Бироқ, шу билан бирга нав турли хил таърифларда бунинг акси бўлса ҳам, қишга чидамсиз бўлиб чиқиши мумкин. Бундай ҳолат, қишки чидамлик кўп жихатдан ўсимликнинг парваришига (агротехникасига) боғлиқ бўлганлиги сабабли содир бўлади. Тупроқда фосфор, калий, шунингдек намликнинг етарли миқдори бўлмаган ҳолларда ўсимликнинг

қишдан мувафакқиятли чиқиш эҳтимоли кескин пасаяди. Шунингдек, ўсимликларнинг қишга чидамлилиқ хусусияти ўсимликнинг ёши (қанча ёш бўлса шунча паст), иқлим (айниқса маълум худудда районлашмаган навларга тегишли) ҳамда вегетация даври давомидаги об-ҳаво шароитларига боғлиқ.

Совуққа чидамлик ўсимликларнинг генетик хусусияти бўлиб, ҳеч қандай омиллар таъсири остида ўзгармайди. Бундан ташқари у целсий (°C) даражасида ўлчанади. Бу икки хусусият совуққа чидамлилиқни қишга чидамлилиқдан ажратиб туради.

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. Янги яратилган Шортанбай-1 навининг қишлаш даражаси 86-91 фоизни ташкил этиб, бошқа навларга нисбатан 8-12 фоизга юқори.

Ўсимликларнинг шўрга чидамлилиги икки усулда ўрганилди. Бунда, тадқиқотда ўрганилган навлар икки хил тупроқда, яъни кучли шўрланган ва кам шўрланган тупроқларда ўтказиди. Тадқиқот натижаларига кўра кучли шўрланган майдонларда Шортанбай-1 навининг барглари қуриши бошқа навларга нисбатан 3-4 тага кам бўлиб, баргдаги хлорафил миқдори ҳам 7-9 бирликка юқори бўлиб, 49-53 ни ташкил қилди. Иккинчи усулда 1 % ли NaCl эритмасида уруғнинг унувчанлиги Шортанбай-1 навида бошқа навларга нисбатан 5-9 фоизга юқори бўлди. Бу эса шўрланган тупроқлар шароитида мазкур нав етиштирилганда дала унувчанлигининг юқори бўлиши билан бир қаторда ўсимликларнинг сақланиш даражасини ҳам юқори бўлишини таъминлайди.

Шортанбай-1 нави шўрга (1 % ли NaCl эритмасида 96 % унувчанлик) чидамли бўлиб, шу хусусияти ҳисобига 4-6 ц/га ҳосил сақлаб қолиниши билан биргаликда қишга чидамлилигининг юқорилиги эвазига фермер хўжаликлари ҳамда кластер корхоналарида юқори 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 “Шортанбай-1” навининг яратилиши натижасида суғориладиган ерларда кузги буғдой ҳосилдорлиги ўртача 10,5-12,1 ц/га оширишга олиб келди. Ушбу навларнинг қишга ва шўрга чидамлилиқ хусусиятининг юқори эканлиги ҳисобига республикамиздаги бошқа юмшоқ буғдой навларига нисбатан юқори ҳосил олишга эришилди.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. қуйдагилардан иборат: Кузги юмшоқ буғдойнинг юқори сифатли селекцион ашёларини яратиш, тур ичида мураккаб дурагайлаш ва якка танлаш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида:

қимматли хўжалиқ белгиларига эга ҳосилдор, иссиқликка, шўрга, қишги совуққа чидамли, эртапишар кузги юмшоқ буғдойнинг янги яратилган “Шортанбай-1” навиға Интеллектуал мулк агентлигининг селекция ютуғиға патент олинган (NAP 00259).

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Шортанбай-1” нави Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистон Республикаси фермер хўжалиқларида ғалла майдонларида 51 гектар майдонда жорий қилинган (Қишлоқ хўжалиғи вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2615-сон маълумотномаси). Бунинг натижасида кузги буғдойнинг ушбу навидан суғориладиган майдонларда юқори ва сифатли дон ҳосили олишга эришилган, олинган уруғликлар кузги юмшоқ буғдойнинг уруғчилик тизимини йўлга қўйиш мақсадида 2020 йил ҳосили учун 21 гектар майдонда экилган;

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Шортанбай-1” нави фермер хўжалиқлари майдонида етиштирилганда сув, ёқилғи мойлаш материаллари, минерал ўғит ва бошқа ресурслар иқтисод қилинган (Қишлоқ хўжалиғи вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2615-сон маълумотномаси);

кузги муддатда ушбу навдан ғаллачилик фермер хўжалиқларида андоза навларига нисбатан гектарига 12,7-15,0 центнер қўшимча юқори ва сифатли

дон ҳосили олишга эришилган ва ҳар бир гектар ҳисобига 828-1008 минг сўм шартли соф фойда олинган ва рентабеллик даражаси 24,7-30,0 фоизни ташкил этган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2615-сон маълумотномаси);

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

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

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 2 та ҳалқаро илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси бўйича жами 5 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 қилинган.

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

хисобида катта фарқ кўзга ташланади. Бироқ ўсув даври охирига томон фазаларнинг кечикиши ортиб боришидек умумий қонуният сақланади.

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.

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

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

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 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.

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	Шортанбай-1	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	Бозқала	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

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.

Агроэкологик нав синовлари Дон ва дуккаккли экинлар илмий тадқиқот институтининг Қорақалпоғистон илмий-тажриба станциясида олиб борилиб, Шортанбай-1 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 ва Шортанбай-1 навлари 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 баҳорги уйганишгача 135-137 кунгача, баҳорги уйғонишдан найчаланишгача 45-47 кунгача, найчалашдан бошоклашгача 20-25 кунгача, бошоклашдан пишишгача 28-32 кунга ўзгариб туради ва усуб даври урта муддатта 250 кундан 259 кунни ташкил этди.

Кузги юмшок бугдой навларининг ўсув даври, кун

№	Нав номи	Экиш муддати	Униб чикиши	туллаш	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	Баграг	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	Ўзбекистон-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	Шортанбай-1	24.09.17	7	12	136	46	20	30	88,1	251
10	Уткир	24.09.17	8	14	135	46	22	31	94,4	256
11	Гарезсизлик	24.09.17	8	13	135	46	23	30	80,7	255
12	Антонино	24.09.17	8	14	136	47	22	29	84,2	256
13	Краснодарская-99	24.09.17	8	13	137	46	23	30	78,2	257
14	Москвич	24.09.17	8	13	136	46	23	30	80,0	256
15	Звезда	24.09.17	7	12	135	45	21	29	76,0	250

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, Шортанбай-1, 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, уртача 239,5 кунгачани ташкил этди. Ўрганилган навлардан Звезда, Амангул, Шортанбай-1, Бағрат, Узбекистон-25, Курен, Москвич навлари барча муддатларда ҳам эртапишар эканлиги қайд қилинди.

Кузги юмшоқ буғдой навларини Нукус туман шароитида кузги ҳар хил 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, Шортанбай-1, Бағрат, Узбекистон-25, Курен, Москвич навлари танлаб олинди ва селекцияда қўллаш учун тавсия этилди. Кузги буғдой нав намуналарининг кузги кеч муддатларда экилганда вегетация даври қисқариб борди. Лекин баҳорги уйғониш давридан

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	Шортанбай-1	261	251	236
10	Уткир	266	256	241
11	Гарезсизлик	265	255	240
12	Антонино	266	256	241
13	Краснодарская-99	267	257	242
14	Москвич	266	256	241
15	Звезда	260	250	235
Мин		260,0	250	235
Мак		269,0	259	244
Ўртача		264,5	254,5	239,5

бошоқлашгача бўлган давр кузги ҳар қандай муддатда экилганда ҳам бир хил давомийликка эга эканлиги қайд қилинди.

Намуналарнинг қишга ва совуққа чидамлиги

Кузги буғдой уруғлари 1-2 °С ҳароратда уна бошлайди. Уруғларнинг униб чиқиши учун оптимал ҳарорат 15-20 °С. Тупланиш фазасида 12-14 °С совуққа бардош беради. Қор қоплами бўлмаганда, ўсимликлар туплана олишга улгурмаганда -7-8 °С совуқ ҳам кузги буғдой учун хавфли. Ўзбекистонда биологик кузги, баҳори ҳамда икки фаслли (дуварақ) навлар кузда экилади. Аммо энг қишга чидамлиси биологик кузги навлар, кейин дуварақ навлар ҳисобланади. Суғориладиган ерларда қиш тушгунча яхши

тупланиб илдиш отган ўсимликлар Ўзбекистон шароитида яхши кишлаб чиқади (Орипов Р.О. Халилов Н. 2006).

Ўсимликнинг қишдан омон чиқишига тупроқ температураси ҳам анча таъсир кўрсатади. Тупроқнинг 5-15 сантиметрли қатламидаги температура унча паст бўлмаса, ўсимликнинг ер ости қисмлари совуққа чалинмай яхши сақланади. Кузда ва кўкламда экишга мойил бўлган буғдой навлари кузда экилганда қисқа кунлар бошланиши билан паст температура шароитида ўсишдан тўхтайтиди, натижада қишлоқдан яхши сақланиб чиқади. Совуқ тушиши билан навларнинг хужайра ширасидаги қанд миқдори тезда кўпайиб концентрацияси ошади, бу эса қишлоқдан соғлом чиқиш имконини беради (Қурбонов Ғ.Қ. 1976).

Совуққа чидамлилиқ билан 1000 дона дон вазни, бошоқдаги дон сони, маҳсулдор тупланиш ва ўсимликдан олинадиган дон оғирлиги ўртасида салбий боғланиш кузатилади (Нурпейсов И.А. 2003).

Ўсимликларнинг қишга чидамлилигини баҳолашда энг самарали ва ишончли усуллардан бири-бу, дала шароити ҳисобланади. (Репко Н.В. 2015)

Тадқиқотларимизда қишга ва совуққа чидамлилиқ хусусияти бўйича 2014-2016 йилларда қуйидаги натижалар олинди.

Тадқиқот натижалари бўйича кузги буғдойнинг қишга чидамлилиги урганилганда Вершина, Давр, Амангул, Шортанбай-1, Уткир ва Ғарезсизлик навлари яхши натижа курсатти (95,0-96,5%).

Бағрат, Азиз, Ўзбекистон-25, Антонино, Краснадарская-99, Москвич ва Звезда навлари уртача (90,7-94,9%), Табор ва Курен навлари паст курсаткич кузатилди (88,6-88,9%).

Қурғоқчиликка чидамлик. Республикамиз шароитида қурғоқчиликка чидамли, иссиқликка чидамли кузги юмшоқ буғдой навларини яратишда жаҳон коллекцияси намуналарини бошланғич манба сифатида қурғоқчиликка чидамлилигини лаборатория шароитида баҳолаш муҳим аҳамиятга эга. Хозирги кунда ўсимликларнинг қурғоқчилик ва иссиқликка чидамлилигини

**Кузги бугдой навларининг қишга ва совуққа чидамлилиқ
хусусиятлари**

№	Нав номи	Экиш муддати	Кузги оммавий кукариш	Баҳорги кукариш	Қишга чидамлилиги, %
1	Вершина	24.09.	402	382	95,0
2	Бағрат	24.09.	452	429	94,9
3	Азиз	24.09.	441	413	93,6
4	Ўзбекистон-25	24.09.	409	371	90,7
5	Табор	24.09.	475	421	88,6
6	Давр	24.09.	489	465	95,0
7	Курен	24.09.	398	354	88,9
8	Амангул	24.09.	471	452	95,9
9	Шортанбай-1	24.09.	463	447	96,5
10	Уткир	24.09.	437	416	95,1
11	Гарезсизлик	24.09.	443	421	95,0
12	Антонино	24.09.	422	400	94,7
13	Краснодарская-99	24.09.	446	415	93,0
14	Москвич	24.09.	437	412	94,2
15	Звезда	24.09.	451	427	94,6

баҳолаш усуллари ўсув даврининг ҳар хил фазаларида ҳамда ривожланиш даврининг униб чиқиш фазасида аниқлаш мумкин. Сўнгги йилларда селекция жараёнида ўсимликларнинг қурғоқчиликка чидамлигини аниқлашда уруғларни лаборатория шароитида баҳолашда бир қатор усуллардан фойдаланилади. Шундай усуллардан бири уруғнинг осмотик босим остида сўрувчанлик қобилятига асосланган. Ушбу усул Т.В.Олейнекова томонидан ишлаб чиқилган ва кейинчалик такомиллаштирилган.

Доннинг технологик сифатини аниқлаш ва физиологияси лабораториясида нав ва намуналарининг шўрга чидамлигини баҳолашда уруғларнинг 1 % ли NaCl эритмасида унвчанлиги Удовинко услуби буйича олиб борилди.

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

№	Нав номи		Унган уруғ		Илдиз сони, дона		Илдиз узунлиги, см		Коллоидиле узунлиги, см	
			lim	x	lim	x	lim	x	lim	X
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	Баграат	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	Ўзбекистон-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
9	Шортанбай-1	Н		100	3-4	3,0	4-6	4,5	3-5	4,0
		С	94-96	95	3	3,0	2-4	2,6	2-3	2,3
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

Изоҳ: Н-назорат оддий сувда унувчанлик, С-1 % ли NaCl эритмасида унувчанлик

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 кайтариқда қўйилиб 10 мл 1 % ли NaCl эритмаси қуйилди. 5 кун ўтгандан кейин эритмадаги осмотик босим остида уруғларнинг униб чиқиш даражаси аниқланди ва назорат вариант билан таққосланди.

Тажрибада кузги юмшоқ буғдой навларининг шўрга чидамлилиги лаборатория шароитида уруғларнинг 1 % ли NaCl эритмасида униб чиқиши ўрганилган барча навда 75 фоиздан юқори унувчанликка эгалиги ёки шурфоқликка 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 6,7 смгача бўлганлиги кузатилиб, шундан Курен, Краснодарская-99 ва Москвич навларида 3,0-3,2 см ни ташкил қилган бўлса, Давр, Фарезсизлик ва 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 1,5-2,3 см паст кўрсаткичга эга бўлди. 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, Уткир навида 1,0 см, Бағрат навида 1,1 см, Ўзбекистон-25 навида 1,2 см, Москвич навида 1,2 см ни ташкил этди. Шунингдек ҳам назорат вариантда, ҳам 1 % ли NaCl эритмасида илдиз узунлиги юқори бўлган навлар, Фарезсизлик навида 8,6-2,9 см, Давр навида 6,1-2,9 см, Уткир навида 5,4-4,4 см ни ташкил этди. Тажриба натижаларига кўра, шўрга чидамлилиқ даражаси ўсимликнинг баъзи белгилари билан боғлиқ.

Назорат вариантда колеоптиле узунлиги 2,0-5,4 см гача бўлганлиги кузатилиб, энг юқори кўрсаткич Фарезсизлик навида 5,4 см, Уткир навида 5,2 см, Шортанбай-1 навида 4,0 см ни ташкил этган бўлса, энг паст кўрсаткич Курен навида 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 кўйидаги намуналарда Фарезсизлик

навида 2,8 см, Антонина навида 2,7 см, Амангул навида 2,5 см, табор навида 1,9 см ни ташкил қилиб, юқори кўрсаткичга эга бўлган бўлса, Краснадарская-99 навида 0,7 см, Курен навида 0,8 см, Баграт навида 1,2 см, Уткир навида 1,2 см ни ташкил қилган холда орадаги фарқ юқори бўлмаганлиги қайд қилинди.

Республикамизнинг шимолий туманларида кузги юмшоқ буғдой навларини кеч муддатларда экилиши ҳамда ушбу даврда суғориш учун талаб қилинадиган сув миқдорининг етишмаслиги оқибатида Чимбой, Қораузьяк, Тохтакупир туманларда 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 40-45 фоизи нобуд бўлади.

Юқоридагиларни инобатга олган холда 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 қаторда баҳорги буғдой навлари донининг сифат кўрсаткичлари бошқа минтақаларда яратилган (районлашмаган) навлар донига нисбатан юқори бўлиши эвазига аҳоли учун юқори сифатли дон етиштириб берилади.

Ракобатбардош навлар синови (2010 й)

Ракобатбардош навларни синовдан утказиш жараёнларида 10 та намуналар урганилиб баҳоланди, шундан 3 та навлари яна экилди, назорат

майдонидан кимматли хужалик белгиларига эга 7 та намуналар ракобот нав синовига олинди.

Танловда ракобат синовларидаги ҳисоблар ва кузатишлар умумий қабул килинган усул буйича иш жадвалига мувофиқ амалга оширилди.

7-жадвал ҳосилдорликни, ўсимлик зичлигини ҳисобга олиш натижалари ва синовдан утган ва стандарт навларнинг ракобатбардош навларни лаборатория таҳлиллари натижалари келтирилган.

7-жадвал.

Ракобат синовида намуналарнинг асосий кимматли хужалик ва биологик белгилари. 2010 й.

№ т/р	Намунала р номи	Усу в давр и. кун	Кучат калин лиги дона/ м ²	1 тупдаг и хосилд ор поя сони. дона	Усим лик балан длиги ,см	Бошо к узинл иги, см	1 башо к дон сони, дона	1 башо к дон вазни, гр	1000 дона дон вазни, г	Ҳосил дорлик ц/га
1	Янбаш (st)	256	43.7	2.3	106.5	12.2	35.1	1.8	43.1	76.3
2	11-05-1	252	43.8	2.3	93.5	9.4	43.2	1.9	43.7	76.5
3	427-06-1	256	52.6	2.0	88.6	10.5	34.8	1.8	50.4	75.7
4	С/50-05-3	258	46.4	2.0	99.6	10.4	47.3	2.1	43.7	77.9
5	С/420-04-1	258	30.5	2.9	97.5	12.6	38.5	2.0	44.5	70.7
6	6-07-3	256	37.2	3.0	123.	12.7	34.5	1.7	47.9	75.8
7	24-07-5	256	42.4	2.7	91	13.2	39.5	1.9	48.2	87
8	С.239-06-2	260	38.2	2.6	99.3	14.0	51.9	2.3	44.9	91.3
9	56-06-4	256	40.2	2.7	100.	14.1	39.9	2.0	48.4	86.0
10	149-06-1	260	39.1	2.5	102.	9.4	55.8	2.3	46.2	89.9
11	160-06-1	263	38.7	2.5	103.	9.1	44.5	2.1	47.2	81.2

Синов намуналарининг вегетация даври 252-263 кун, стандарт навлар эса 256 кунни ташкил этади. 11-05-1 намунаси 252 кун ичида пишиб, Янбаш навидан анча олдинрок пишади.

С 50-05-3 (Янбаш х Купова) намуналари алохида кизиқиш уйготади. 24-07-05 (К -551707 х Янбаш). С 239-06-2 (К-50573хК-45594), 56-06-4 (Гарезсизлик х Интенсив). 259-263 кун ичида пишадиган 149-06-1 (Деметра х Марел блакс) ва 160-06-1 (Купова х Янбаш). С 239-06-02 (К 50573 х К -45594), 56-06-4 (Гарезсизлик х интенсив). 259-263 кун ичида пишадиган 149-06-1 (Деметра х Марел блакс) ва 160-06-1 (Купова х К-4755076), хосилдор ихчам бочокчаларга эга, хосилдорлиги буйича улар стандарт навидан 1,6-15,0 ц\га ошади.

11-05-1, 427-06-1, С.420-04-1, 6-07-3 паст хосилдор ва паст кишга чидамлилиги билан бир каторда юкори усадиган (6-07-3) намунавий танлов синовларидан чикариб ташлаш максадга мувофик деп хисоблаймиз.

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

Ракобатли синовлар (2011 й)

Ракобатли намуналар синовларида районлаштирилган Янбаш навига нисбатан 21 та намуналар (2009-2011йй) урганилди ва бахоланди. Танловда ракобат синовларидаги хисоблар ва кузатишлар умумий иш услубида асосан иш жадвалига биноан утказилди.

9-жадвал хосилдорликни, усимлик зичлигини хисобга олиш натижалари ва синовдан утган ва стандарт навларнинг ракобатдош навларини лаборатория тахлиллари натижалари келтирилган.

Синаб курилган намуналарнинг вегетация даври 251-255 кун, стандарт нав 253 кун булган. С 239-06-2, 13-08-1, 24-07-5, 1-08-1 ва С 50-05-3 намуналари алохида кизиқиш уйготади, хосилдорлиги ихчам бочокчаларга эга, хосилдорлиги буйича улар стандарт навдан 2,6-7,1 центнердан юкори.

Куйи навли, 56-06-4, 149-06-1, 160-06-1, 6-08-7, 7-08-1 ва 12-08-6 намуналари паст хосилдор ва паст кишга чидамлилиги билан бир каторда

юкори усадиган намунавий танлов синовларидан чикариб ташлаш мақсадга мувофиқ деп ҳисоблаймиз.

Кейинги синовлардан четлатилган намуналар наслчилик ишларида фойдаланиш учун генофонд да сакланади.

8-жадвал.

Ракобат синовида намуналарнинг асосий қимматли хужалик ва биологик белгилари.

№	Намуналар номи	Усув давр и. кун	Кучат калин лиги дона/ м ²	1 тупдаги хосилдор поя сони. дона	Усимлик балан длиги, см	Бошок узинлиги, см	1 башок дон сони, дона	1 башок дон вазни, гр	1000 дона дон вазни, г	Хосилдорлик ц/га
1	Янбаш(st	253	247,6	2,3	86,5	14,2	38,5	1,5	36,8	40,1
2	C50-05-3	251	261,2	2,3	78,5	9,7	49,9	1,9	38,5	42,7
3	24-07-5	254	261,0	2,8	82,8	15,5	40,4	1,7	43,9	45,6
4	C.239-06-2	252	195,2	2,2	81,0	14,2	43,2	1,8	41,4	47,2
5	56-06-4	255	180,0	2,8	81,0	16,7	44,1	1,7	39,2	43,4
6	149-06-1	253	182,4	2,5	70,8	9,0	42,4	1,6	36,5	41,2
7	160-06-1	254	219,6	3,6	62,4	8,4	32,4	1,4	26,6	30,3
8	1-08-1	254	218,8	2,4	81,6	14,2	41,0	2,1	40,5	44,6
9	6-08-7	253	208,0	2,2	66,1	13,4	33,1	1,2	36,8	40,2
10	7-08-1	253	164,0	2,7	62,0	13,7	28,8	0,8	29,5	32,4
11	12-08-6	254	226,4	1,8	63,1	13,6	30,8	1,0	31,2	36,7
12	13-08-1	252	177,2	2,8	85,2	11,8	39,1	1,6	42,4	45,8

НСП = 2,10 ц/га.

НСП = 4,5 %

Ишлаб чиқариш нав синови (2012 й)

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

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

Усиш мавсуми, усимлик зичлиги, кишга чидамлилиқ 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 учу кушилиш уртасида кескин огишлар йук ва биз 2013 йилда ишлаб чикариш шароитида урганишни давом эттиришни ойлаймиз .

9-жадвал.

2012-йилдаги навларни синашда намуналарнинг тавсифи.

Навлар	Усиш мавсуми кун.	Усимлик зичлиги, дона/кв.м.			Хосилдорлик ц/га
		Тулик кучатлар	Бахордаги кучатлар усиши.	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

Ишлаб чикариш нав синови (2013й)

Янбаш нави билан таккослаганда, С 50-05-3 ва 239-06-2 намуналарининг 2- нави синовдан утказилди. Синов 0,4 га майдонда утказилди (2 нускада 0,20 га)

Ишлаб чикариш шароитида булгани каби экиш усули. Колган агротехник шароитлар Каракалпақстан Республикаси шароитида кузги бугдойни етиштириш буйича тавсияларга мувофик олиб борилди.

Усиш мавсуми, усимлик зичлиги, кишга чидамлилик ва ишлаб чикариш синов навларининг хосилдорлиги 4-жадвалда келтирилган. Синов килинган 239-06-2 намунаси хосилдорликда ва бошка курсаткишларда 5 кундан кейин пишиб, хосилдорлик 9,5 ц\га ошди.

Бошка курсаткишлар навлар уртасида кескин узгаришлар йук ва биз 2014-йилда ишлаб чикариш шароитида урганишни давом эттиришга ишонамиз.

Селекция ютуғи патенти кузги юмшоқ бугдой “Шортанбай-1” навининг қисқача тавсифи.

Кузги юмшоқ бугдой “Шортанбай-1” навининг келиб чиқиши

- **Янбаш х Купова** комбинациясида дурагайлаш 2003 йилда

- Якка танлаш F₂ 2005 йилда
- Селекция кўчатзори 2006 йилда
- Назорат кўчатзори 2008 йилда
- Шортанбай-1 нави Рақобат нав синаш кўчатзори 2009-2011 йилда
- Шортанбай-1 нави ДНС га топширилган 2016 йилда
- Шортанбай-1 ДНСда 2016-2018 йилда
- Давлат реестрига киритилган 2019 йилда

“Шортанбай-1” нави Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қорақалпоғистон илмий-тажриба станциясида яратилган.

Келиб чиқиши: ♀ Янбаш х Купова ♂ дурагай комбинациясидан якка танлаб олиш йўли билан яратилган.

Дони қизил рангда, узунчоқ овалъ шаклида, уртача катталиқда, ялтироқ, тўкилмайд, 1000 дона дон вазни 40,5 г, дон ҳажм оғирлиги 791-797 г/л. Дон таркибида оқсил миқдори 17,6%, клейковина миқдори 30,0%, ялтироқлиги 90,0 %, нон ёпилиш сифати яхши.

Агробиологик тавсифи. Ўсимлик бўйи 70,0-75,0 см, мустаҳкам, ётиб қолишга чидамли, барги ўртача узунлиқда, яшил рангда, туксиз. Тупланиши яхши, пояси тўғри. Нав эртапишар, иссиқликка, шўрга, қишги совуққа чидамли, сариқ ва қўнғир занг касалликларига бардошли. Ҳосилдорлиги 51,8-59,8 ц/га. Қорақалпоғистон Республикасида 55,5 ц/га ҳосил олинган.

Экиш меъёри. Гектарига 4,5-5,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида белгиланади.

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

2013-йилда ишлаб чиқарилаётган навларни синашдаги навларнинг хусусиятлари.

№	Навлар	Уснш мавсуми кун.	Усимлик зичлиги, шт/кв.м.			Хосилдо р-лик ц/га
			Тулик кучатлар	Бахордаги кучатлар усиши.	Кишки чидамлили к ,%	
1	Янбаш (st)	247	341,2	288,4	84,5	52,8
2	50-05-3	251	365,6	315,7	86,4	54,0
3	239-06-2	252	364,8	327,5	89,7	62,3

Шортанбай-1 навининг қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Шортанбай-1			Ўртача	Янбаш			Ўртача
		2014	2015	2016		2014	2015	2016	
Ҳосилдорлик	ц/га	51,9	51,8	59,8	55,5	50,6	46,5	52,7	49,9
Агроекологик нав синови	ц/га	50,3	61,6	52,1	54,7	37,5	42,3	39,6	39,8
Дон натураси	г/л	786	791	797	791	785	787	794	788
1000 та дон вази	Гр	39,4	40,0	42,0	40,5	38,6	40,0	40,0	39,5
Дон ялтироқлиги	%	90	89	90	90	94	94	92	93
Клейковина	%	30,0	29,3	30,7	30,0	28,3	28,3	28,5	28,3
Оқсил	%	17,4	17,3	18,1	17,6	17,1	17,9	16,9	17,3
Пишиш куни	Кун	239	234	239	237	240	235	240	238
Ўсимлик бўйи	См	73,0	75,0	70,0	72,6	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	2,8	3,3	3,0	3,0	2,9	2,6	3,5	3,0
Бир бошоқдаги дон сони	Дона	38,0	32,0	35,0	35,0	31,0	28,0	29,0	29,0



Навнинг биологик белгилари:

Нав *Lutescens* (AL) 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, қилтиқсиз, бошоқ қобиқчаси туксиз, тухумсимон шаклда, узунлиги 15-20 мм, эни 5-6 мм, елкаси тўғри бироз кўтарилган, бошоқ қипиғи бир оз қийшайган.

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 азотли ўғитлар билан озиқлантирилади.

Амалиётга жорий этилиши: 2019 йил ғалла ҳосили учун “Шортанбай-1” нави 51 гектар майдонга экилган.

ХУЛОСАЛАР

1. 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 келиши исботланди.

2. 1 % ли NaCl эритмасида кузги буғдой навлари илдиз узунлиги 1,5 см дан 4,4 см гача узунликда бўлганлиги ёки назорат вариантдагига нисбатан 1,5-4,2 см паст кўрсаткичга эга бўлди. Назорат вариантда, ҳам 1 % ли NaCl эритмасида илдиз узунлиги юқори бўлган навлар, Ғарезсизлик навида 8,6-2,9 см, Давр навида 6,1-2,9 см, Уткир навида 5,4-4,4 ни ташкил этди. Тажриба натижаларига кўра, шўрга чидамлилиқ даражаси юқори эканлиги аниқланди.

3. Бошланғич манба сифатида танланган эртапишар, иссиқликка ва қурғоқчиликка чидамли нав намуналарни комплекс баҳолаш асосида қимматли-хўжалиқ белгиларига эга “Шортанбай-1” нави яратилди.

4. Кузги юмшоқ буғдойнинг “Шортанбай-1” навининг яратилиши натижасида суғориладиган ерларда кузги буғдой ҳосилдорлиги ўртача 10,5-12,1 ц/га оширишга олиб келади. Ушбу навларнинг қишга ва шўрга чидамлилиқ хусусиятининг юқори эканлиги ҳисобига республикамиздаги бошқа юмшоқ буғдой навларига нисбатан юқори ҳосил олишга эришилади.

ТАВСИЯЛАР

1. Тадқиқотларда ўрганилган барча кузги юмшоқ буғдой намуналари кузги барча муддатларда экилганда ҳам эртапишарлилик хусусиятларига эга бўлган Звезда, Амангул, Шортанбай-1, Бағрат, Узбекистон-25, Курен, Москвич навлари танлаб олинди ва селекцияда қўллаш учун тавсия этилди;

2. Шортанбай-1 нави шўрга чидамли бўлиб, шу хусусияти ҳисобига 4-6 ц/га ҳосил сақлаб қолиниши билан биргаликда қишга чидамлилигининг юқорилиги эвазига фермер хўжаликлари ҳамда кластер корхоналарида юқори 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;

3. Шимолий худудларда кеч экилган ёки паст хароратга чидамсиз навлар экилиши ҳамда ушбу минтақаларда қор қатламисиз хаво хароратини - 25 ва-30 даражагача совиши оқибатида ўсимликларнинг 40-45 фоизи нобуд бўлади. 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.



2020 yil "21" avgust

02/021-2615 -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 озик-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини ошириш, кишлоқ хўжалик экинларида юқори маҳсулдорликка эга, касаллик ва зараркундаларга 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 Утамбетов Дуйсенбай Уснатдиновичнинг **"Кузги буғдойнинг шўрга ва қишга чидамлилик хусусиятлари асосида бошланғич манбалар 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 ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига чидамли, серхосил ва нонбоплиги юқори бўлган кузги юмшоқ буғдойнинг "Шортанбай-1" нави яратилган. Навнинг дон сифат кўрсаткичлари 1000 дон дон вазни 40,5 г, дон ҳажм оғирлиги 791-797 г/л ҳамда дон таркибида оқсил миқдори 12,6%, клейковина миқдори 30,0%, шаффофлиги 90,0 % сифат кўрсаткичларга эга.

Тадқиқот натижасида яратилган кузги юмшоқ буғдойнинг "Шортанбай-1" нави 2019 йилдан бошлаб Қорақалпоғистон Республикаси суғориладиган майдонларида экиш учун истиқболли нав сифатида Қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган.

Кузги юмшоқ буғдойнинг "Шортанбай-1" нави учун селекция ютуғига Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги томонидан № NAP 00259 рақамли патент олинган.

Суғориладиган майдонларда экиш учун кузги буғдойнинг янги “Шортанбай-1” нави ҳосилдорлиги гектаридан ўртача 57,5 центнерни ташкил этиб, стандарт навларга нисбатан 15,0 центнер қўшимча ҳосил олинган. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида дон ҳосилдорлигининг ортиши ҳисобига иқтисодий самарадорлик гектаридан 3352 минг сўмга, рентабеллик даражаси 30 фоизга ортган.

Тадқиқот ишлари 2019-2020 йилларда Қорақалпоғистон Республикасининг Нукус туманидаги фермер хўжаликларида янги истикболли нав сифатида жами 51 гектар майдонга жорий қилиниб, бирламчи уруғчилик тизими йўлга қўйилган.

**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 00259
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:

«Шортанбай-1» Кузги бугдой нави
Сорт Озимая пшеница «Шортанбай-1»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки:

28.12.2018

Talabnoma raqami:
Номер заявки:

NAP 2018 0043

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:

Утамбетов Дуйсенбай Уснатдинович, Балтабаева Амангул Балтабаевна, Аллашов Генжемурат Ерназарович, Мадреймова Дилфуза, UZ

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 30.12.2019 yildan patentni kuchda saqlab turish uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.
O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrída 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@ime.uz, a.p@exat.uz

08 SEP 2020

№ 01-11/1301

**Дон ва дуккакли экинлар
илмий-тадқиқот институти
Қорақалпоғистон илмий-тажриба
станцияси директори
Д. Утамбетовга
230910, Қарақалпоғистон 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.

NAP 00258 рақами билан 2019 йил 30 декабрда кузги буғдойнинг “Амангул” навига (муаллифлар: Аллашов Генжемурат Ерназарович, Балтабаева Амангул Балтабаевна, Пирниязов Арысланбай Жолдасбаевич, Шукируллаев Рустем Исметович, Арзымбетова Марьям) Ўзбекистон Республикаси патенти берилган ва ушбу патент 2020 йилнинг 30 декабригача амал қилади.

NAP 00259 рақами билан 2019 йил 30 декабрда кузги юмшоқ буғдойнинг “Шортанбай-1” навига (муаллифлар: Утамбетов Дуйсенбай Уснатдинович, 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 I-сон расмий ахборотномасида эълон қилинган.

Директор

Т. Абдусаттаров

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