

ИНТЕНСИВ ТИПДАГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИНИ ЯРАТИШДА БОШЛАНҒИЧ МАНБАЛАРНИ АҲАМИЯТИ

Қаршиева У.Ш., Каримов А.А., Чориев Н., Зиядуллаев Э.З., Усубалиев Ш.М.

*Термез агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти
Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти*

Аннотация: Кузги буғдойнинг касаликларга ва нокулай иқлим шароитларига чидамли, ҳосилдорлиги юқори калта пояли навларини яратиш учун дастлабки материални ўрганиш катта аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: Бошланғич материал, махсулдорлик, кузги буғдой, нав намуна, гулларни бичиш.

Аннотация: Для создания высокоурожайных короткостебельных сортов озимой пшеницы, устойчивых к болезням и условиям внешней среды, и имеющих высокий потенциал продуктивности, необходимо изучение исходного материала на основе которого можно создавать новые селекционные сорта.

Ключевые слова: Исходного материала, продуктивности, озимой пшеницы, сорта и сортообразцы, скрещивания.

Summary: The condition was made on the opportunity of imposing mild wheat varieties at the expense of donor's undersized Valuable selection material was created on this basis concerning selection programmer for irrigated conditions of Uzbekistan.

Keywords: Initial material, selection, shear-wheel wheat, winter wheat, early ripeness, creating varieties.

Давлатимиз иқтисодиётини мустаҳкамлашнинг ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда бошоқли дон экинлари, жумладан юмшоқ буғдой ҳосилдорлиги ва сифатини ошириш ғаллачиликда энг долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Дунё бўйича буғдой (*Triticum aestivum* L.) асосий озиқ-овқат экини ҳисобланиб, унга бўлган талаб ва ишлаб чиқариш паралелл равишда ўсиб бормоқда. «БМТ халқаро ташкилотининг маълумотига кўра жаҳонда умумий дон етиштириш 2 млрд 450 минг тонна атрофида бўлиб, шундан 2 млрд 194 минг тоннаси донли экинлар (буғдой, жавдар, арпа, сули, тритикале, шоли, маккажўхори, жўхори, тарик, маржумак), 256 млн тоннаси дуккакли дон экинлари улушига тўғри келади». Юмшоқ буғдойнинг калта пояликни назорат қилувчи генларидан фойдаланиб серҳосил, дон сифати юқори, касаллик ва зараркундаларга, ётиб қолишга, муҳитнинг нокулай омилларига чидамли навларини яратишга йўналтирилган илмий-тадқиқот ишларини ўрганиш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга ҳисобланади.

Республикамизда озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлашда бошоқли дон экинлари, жумладан юмшоқ буғдой ҳосилдорлиги ва дон сифатини ошириш, тезпишар, нокулай ташқи муҳит омилларига чидамли бўлган навларни яратиш бугунги кундаги ғаллачиликнинг энг муҳим аҳамиятга молик вазифалардан бири ҳисобланади. Бугунги кунга келиб Ўзбекистон ғалла мустақиллигига эришиб, уни экспорт қилувчи санокли мамлакатлар қаторига кирди. Қишлоқ хўжалигида дон ҳосилдорлигини ошириш борасида кенг қамровли чора-тадбирлар тизимли амалга оширилиши эвазига Республикамизда 2019 йилда 8 млн. 377 минг тонна, 2021 йилда 6 млн. 656 минг тонна дон ҳосили олинган.

Тадқиқотнинг вазифалари географик келиб чиқиши турлича бўлган юмшоқ буғдой жаҳон коллекциялари нав намуналари орасидан морфологик, биологик ва қимматли-хўжалик белги ва хусусиятлари бўйича намуналарни танлаш; юмшоқ буғдойнинг географик узок шакл дурагай бўғинларида (F_1 - F_2) миқдорий белгиларининг ва сариқ занг касаллигига чидамлилиқ белгисининг авлоддан - авлодга ўтиш хусусиятларини аниқлаш; ажратиб олинган нав намуналари ва тизмаларини селекцион жараёнга жалб этиш асосида Ўзбекистоннинг суғориладиган майдонлари учун калта пояли интенсив типдаги буғдой навларини яратиш. калта поялик генни ташувчи донорлардан селекция жараёнида фойдаланиш.

Тадқиқот объекти сифатида халқаро илмий марказлар ICARDA (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas), International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT, Мексика), Одесса селекцияси ва генетика ИГИ (Украина), Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти (Россия) Краснодар кишлок хўжалик илмий-тадқиқот институти ва И.Г.Калиненко номидаги Бутун Россия донли экинлар илмий-тадқиқот институтидан олинган юмшоқ буғдой нав намуналаридан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети кузги юмшоқ буғдой нав намуналарининг униб чиқиши, ўсиши ва ривожланиши, ташқи муҳитнинг ноқулай абиотик ва биотик омилларига, ётиб қолишга чидамлилиги, дурагайларнинг қимматли-хўжалик ва морфобиологик белги хусусиятларнинг ирсийланиши, коррелятив боғлиқлиги, ҳосилдорлик ва дон сифат кўрсаткичлари, кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги, уруғликнинг экинбоплик сифатлари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат илк бор қимматли селекцион белгиларга эга бўлган юмшоқ буғдойнинг жаҳон коллекцияси нав намуналар Самарқанд ва Жиззах вилоятининг суғориладиган ерлар шароитида ўрганилиб, қимматли хўжалик белгиларига ташқи муҳит ноқулай омилларига (совуққа, қурғоқчиликка, иссиқликка, касалликларга ва ётиб қолишга) чидамли бўлган намуналар бошланғич манба сифатида танланган;

юмшоқ буғдойнинг географик узок шакл дурагай бўғинларида (F_1 - F_2) қимматли хўжалик белгилари ва сариқ занг касаллигига чидамлилигининг ирсийланиш хусусиятлари аниқланган;

юқори навдорлик ва экинбоплик сифатларига эга уруғларини етиштиришнинг илмий асосланган жадаллашган уруғчилик схемаси ишлаб чиқилган ҳамда янги яратилган юмшоқ буғдойнинг “Қипчоқсув” навининг бирламчи уруғчилигининг самарали агротехникасини элементлари ишлаб чиқилган.

Интенсив типдаги буғдой навларини яратишда бошланғич манбаларни тўғри танлаш ҳамда юқори маҳсулдорликка эга бўлган генотипларни ва чатиштириш учун ота-она шаклларни тўғри танлаш муҳимдир. Бу эса селекционер олимлар учун ҳар бир ҳудудга мос навларни яратиш, ишлаб чиқаришга жорий қилиниши муҳим вазифалардан бири эканлигини билдиради. В.Ф.Дорофеев ва бошқалар маълумотларига кўра, юмшоқ буғдойнинг (*Triticum aestivum* L.) 100 дан ортиқ тур хиллари мавжуд бўлиб, буларнинг бир қанчаси (*var. erythrosperrum*, *var. lutescens*, *var. ferrigenium*, *var. greacum*, *var. albidum*) иқлим шароитига жуда яхши мослашганлиги туфайли ер шарининг ҳамма қитъаларида тарқалган. [7; 12-20.-б.].

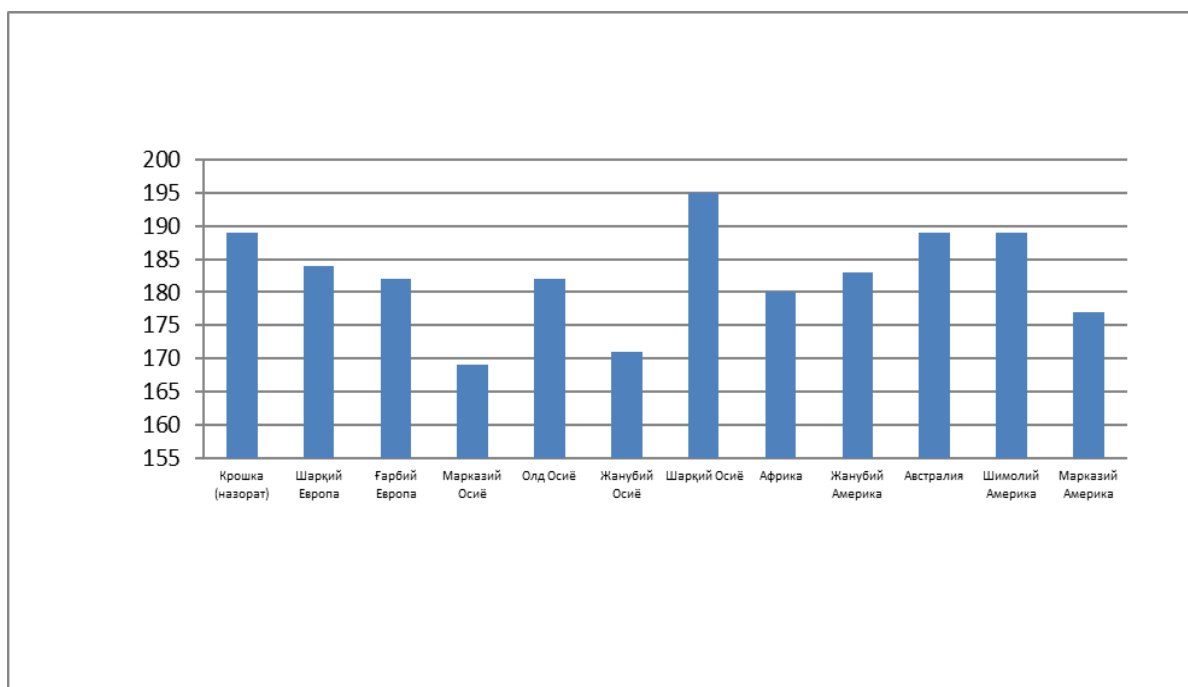
Н.И.Вавилов таъкидлашича селекция ишининг муваффақияти бошланғич материални тўғри танлашга боғлиқ. Бошланғич манбалар сифатида хориждан келтирилган навлар Республикамиз иқлим шароитида ўрганилиб, уларнинг қимматбаҳо белги ва хусусиятлари асосида маҳаллий шароитда яратилган навлар камчиликларини тўлдириш ёки уларнинг имкониятларини ошириш мумкин [3; 600-б.].

Ўсимлик ўсув даврининг ўзгаришига географик факторлар ҳам таъсир қилиши тадқиқотларида исботланган, яъни навлар бир жойда эртапишар бўлса, бошқа географик муҳитда ўрта ёки кечпишар бўлиши аниқланди. Буғдой етиштириладиган барча минтақаларда навнинг тарқалиши унинг вегетация даврини узунлигига боғлиқ [2; 350-б.].

Коллекцион кўчатзорида ўрганилган нав намуналарида «униб чиқиш-бошоқлаш» даври муайян бир уйғунликда ўзгариб турди. Баҳорда ёгингарчиликнинг кўп бўлиши ва ҳароратнинг нисбатан паст бўлиши ўсимлик дон тўлишиш даври давомийлиги чўзилишига сабаб бўлди.

Жадвалдан кўришиб турибдики, энг узун «униб чиқиш-бошоқлаш» даврига Шарқий Осиё ва Австралиядан келтирилган намуналарда кузатилди. Бу нав ва намуналар гуруҳида ўртача 3 йиллик маълумот бўйича «униб чиқиш-бошоқлаш» даври 189 кундан ва 195 кунгачани ташкил этди. Энг қисқа «униб чиқиш-бошоқлаш» даврига Марказий Осиё ва Жанубий Осиё нав ва намуналари гуруҳи эга бўлди. Уларнинг «униб чиқиш-бошоқлаш» даври 169-171 кунни ташкил этди.

«Униб чиқиш-бошоқлаш» даври бўйича намуналар 5 та гуруҳга бўлинган. Ўта эртапишар, эртапишар, ўртапишар, ўрта кечпишар ва кечпишар. Ўта эртапишар нав намуналар энг қисқа «униб чиқиш-бошоқлаш» даврига эга бўлишди ва йиллар бўйича 167-208 кунни ташкил этди.



1-расм. Униб чиқиш -бошоқлаш даври (кун)

Мамлакатимизнинг жанубий худудлари эртапишар ва ўртапишар буғдой навларини етиштириш учун мўътадил иқлим ҳисобланади.

Ҳозирги пайтда буғдой селекциясида асосий эътибор ҳар бир минтақа учун алоҳида хусусиятга ва ташқи муҳит шароитларига тез мослашадиган, ҳар қандай шароитда ҳам ҳосилдорлигини пасайтирмайдиган навлар яратилишига қаратилган [1; 43-45 .- б].

Машҳур селекционер олимлар Д.Дорофеев, Р.Удачин маълумотларига кўра ривожланаётган мамлакатларда ўстирилаётган буғдой навларининг 32 фоизи ўсув даврида иссиқлик таъсирини учраши тажрибаларда кузатилган [5; 350-б].

Селекциянинг муҳим йўналишларидан бири вегетация даврининг давомийлигига қаратилган йўналиш ҳисобланади. Ўзбекистоннинг суғориладиган ерлари учун эртапишар навларни яратиш катта аҳамиятга эга.

Эртапишар нав намуналарида ушбу кўрсаткич 163-176 кунга тенг бўлса, ўртапишар навларда униб чиқиш бошоқлаш даври 181 кундан 198 кунгача бўлиб, энг узун «униб чиқиш-бошоқлаш» даври кечпишар намуналарда 207 - 210 кунни ташкил этди.

**1-YO‘NALISH: AGROBIOXILMA-XILLIKNI O‘RGANISH, SAQLASH
VA BOYITISHI MUAMMOLARI**

Юмшоқ буғдойнинг бошоқлаш-пишиш даври қисқа бўлган, интенсив дон тўлишиш хусусиятлари билан характерланадиган, совуққа, қурғоқчиликка, касалликларга чидамли, эртапишар ҳамда юқори ҳосилли буғдой навларини яратиш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Тадқиқотларимизда эртапишар нав намуналари сифатида Мексика, Югославия, Чилидан олинган намуналар назорат ва бошқа намуналарга нисбатан эртапишар эканлиги аниқланди

1-жадвал

Юмшоқ буғдой нав ва намуналарнинг ўсув даври давомийлиги (Самарқанд)

№	Нав намуналар номи ва каталог рақами.мамлакат номи	Униб чиқиш бошоқлаш, кун	Бошоқлаш пишиш, кун	Униб чиқиш. пишиш, кун
1	Крошка (назорат)	192	40	232
2	Iran1.69.20 (Эрон)	182	34	226
3	Iran1.6816 (Эрон).	184	41	225
4	CIT88001(Мексика)	175	44	219
5	SWM 16234(Мексика)	175	43	218
6	SWM 816442(Мексика)	185	35	220
7	К-52029 (Югославия)	181	36	217
8	К-49380 (Ҳиндистон)	186	42	228
9	К-46322 (Чили)	175	41	216
10	К-60510 (Канада)	180	46	226
	Таҷрибанинг хатолиги		Sx	1,946
	Фарқнинг ўртача хатоси		Sd	2,751
	ЭКФ, кун		ЭКФ_{0,5}	5,45
	ЭКФ, %		ЭКФ_{0,5}	2,869

Буғдойнинг ётиб қолишга чидамлилиги ўрганилган намуналарда 7 баллдан 9 баллгача баҳоланди.К-4834 (Чили), К-2786, (Мексика), К-6918 Полукарлик (Қозоғистон),К-2468 (Канада), К-4834 (Украина) нав намуналари ётиб қолишга чидамли эканлиги кузатилди.

2-жадвал

Юмшоқ буғдой намуналарининг ўсимлик бўйи ва ётиб қолишга чидамлилиги (Самарқанд. 2004-2006 йй.)

№	Нав намуналар номи ва каталог рақами	Мамлакат номи	Ўсимлик бўйи, см M±m	Ётиб қолишга чидамлилиги (балл)
1.	Крошка (назорат)	Россия	103 ± 2,1	7
2.	К-6918 Полукарлик	Қозоғистон	97 ± 1,8	9
3.	К-2786	Мексика	90 ± 1,9	9
4.	К-4834	Чили	93 ± 2,3	9
5.	К-2468	Канада	92 ± 2,2	9
6.	К-4834	Украина	89 ± 3,4	9
7.	ICW-87460	Сурия	89 ± 2,7	9
8.	MVMA Tamara	Венгрия	103 ± 0,7	7
9.	92 L 196	АҚШ	97 ± 1,6	9
10.	SWM 16234	Мексика	95 ± 1,3	9

**1-YO‘NALISH: AGROBIOXILMA-XILLIKNI O‘RGANISH, SAQLASH
VA BOYITISHI MUAMMOLARI**

	Тажрибанинг хатолиги	S_x	1,046	
	Фарқнинг ўртача хатоси	S_d	1,480	
		ЭКФ₀₅	2,93	
		ЭКФ₀₅	3,073	

Ушбу нав намуналаридан селекция ишида эртапишар навлар яратишда бошланғич материал сифатида фойдаланиш тавсия этилди. Селекционерлар томонидан яратилган нав ва шаклларни таҳлил қилиш натижасида, буғдой поясини баландлиги кейинги 25 йил ичида 50-60 см га қисқарганлиги кузатилган. Тажрибаларида калта пояга эга бўлган буғдой навлари маҳсулдор ва ўртача маҳсулдор бўлиши билан бир қаторда ётиб қолишга чидамли бўлиши исботланган. Танлаб олинган нав намуналаридан келгуси селекция жараёнида фойдаланиш учун селекционерларга тавсия этилди.

Адабиётлар

1. Аманов А.А. Ўзбекистонда дон етиштиришнинг ҳолати ва истиқболлари. Ўзбекистонда буғдой селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясига бағишланган биринчи миллий конференция. Тошкент. 2004.-б.43-45 .
2. Абдукаримов Д.Т. Донли экинлари селекцияси ва уруғчилиги Тошкент. "Меҳнат".2010. –Б.350
3. Вавилов Н.И. Избранные сочинения. Генетика и селекция. М. Колос. 1966.- С. 559.
4. Лукьяненко П.П. Гибридизация отдаленных эколого-географических форм озимой пшеницы. Избранные труды. М. Агропромиздат. 1990-С.183-192 .
5. Лавронов Г.А. Ўзбекистон буғдойи. Ташкент, Ўзбекистон нашриёти, 1972. – Б.350
6. Насотовский А.И. Пшеница. М: Колос. 1965-С. 568.
7. Дорофеев В.Ф. Селекция скороспелых сортов проблемы и исходный материал. С-х. биол. 1976. № 10.-С.12-20.