

PREPARATION OF THE INITIAL SOURCE FOR THE SELECTION OF SOFT WHEAT WITH SHORT STEMS, AS WELL AS THE INTRODUCTION OF PRACTICAL CELECTIVITY

Termez agrotechnologies and Innovation Development Institute " Agronomy, rural selection and germination of agricultural crops" Department v.b.professor

Karshieva U. Sh.

*Tashkent State Agrarian University Samarkand Branch 1 year student **Abbosov T***

ABSTRACT

In order to increase the productivity of wheat in the world, a number of scientific studies related to short-stemmedness were carried out, including: lodging-resistant lines were obtained by experimental mutagenesis with the participation of short-stemmed soft wheat varieties (CIMMYT, Mexico).

Дунё кишлок хўжалигида юмшоқ буғдой (*Triticum aestivum* L.) энг муҳим бошоқли дон экинларидан ҳисобланиб, «2021 йилда дунё бўйича 772,64 млн. тонна дон ҳосили олинди»¹. «Дунёда энг кўп буғдой етиштирувчи давлатлар қаторига Хитой (117,2 млн. тонна), Ҳиндистон (103,6 млн. тонна), Россия (74,5 млн. тонна), АҚШ (52,3 млн. тонна), Франция (40,6 млн. тонна), Канада (32,3 млн. тонна), Украина (28,4 млн. тонна), Покистон (24,4 млн. тонна) каби давлатлар қиради»². Маҳаллий шароитда янги ҳосилдор ва дон сифат даражаси юқори бўлган бошланғич ашё ва навларини яратишда дон сифати юқори бўлган, иссиқликка, қурғоқчиликка, касалликларга бардошли экинлар навлари ва тизмаларини яратиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Республикамизда озик-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлашда бошоқли дон экинлари, жумладан юмшоқ буғдой ҳосилдорлиги ва дон сифатини ошириш, тезпишар, ноқулай 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

¹ <https://www.statista.com/topics/1668/wheat/>

² https://en.wikipedia.org/wiki/International_wheat_production_statistics

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.

Юмшоқ буғдой нав ва тизмаларини яратишда CIMMYT-ICARDA халқаро илмий марказлари, Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти ҳамда Одесса селекцияси ва генетика ИТИ (Украина), Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти (Тошкент, Россия), Краснодар қишлоқ хўжалик илмий-тадқиқот институти ва И.Г.Калиненко номидаги Бутун Россия донли экинлар илмий-тадқиқот институтлари билан ўзаро ҳамкорликда географик келиб чиқиши турлича бўлган юмшоқ буғдой нав намуналарини танлаш ва чатиштириш йўли билан калта пояли янги навларни яратиш бўйича илмий изланишлар олиб борилган.

Суғориладиган майдонлари учун кузги юмшоқ буғдойнинг ётиб қолишга, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, ноқулай иқлим шароитларига бардошли, ҳосилдор, юқори дон сифатларига эга навларини яратиш, навдорлик ва экинбоплик сифатларига эга уруғларини етиштиришнинг илмий асосланган жадаллашган уруғчилик схемасини ҳамда янги навларнинг самарали нав агротехникаси ишлаб чиқилган.

Географик келиб чиқиши турлича бўлган юмшоқ буғдой жаҳон коллекциялари нав намуналари орасидан морфологик, биологик ва қимматли-хўжалик белги ва хусусиятлари бўйича намуналарни танлаш; калта пояли юмшоқ буғдойнинг географик узоқ шакл дурагай бўғинларида (F_1-F_2) миқдорий белгиларининг ва сариқ занг касаллигига чидамлилик белгисининг авлоддан-авлодга ўтиш хусусиятларини аниқлаш; юмшоқ буғдойнинг калта поялик белгисини дурагайларининг (F_1-F_3) бўғинларида ирсийланиши, ўзгарувчанлиги ва миқдорий белгиларининг коррелятив боғлиқлигини аниқлаш; ажратиб олинган нав намуналари ва тизмаларини селекцион жараёнга жалб этилган.

Ўзбекистоннинг суғориладиган майдонлари учун калта пояли интенсив

типдаги буғдой навларини яратиш; калта поялик генни ташувчи донорлардан селекция жараёнида фойдаланиш; юқори навдорлик ва экинбоплик сифатларига эга уруғларини етиштиришнинг илмий асосланган жадаллашган уруғчилик схемасини ишлаб чиқиш; янги яратилган юмшоқ буғдой навларининг самарали агротехникасини ишлаб чиқариш ва жорий этиш илмий ишимизнинг асосий вазифаси ҳисобланади.

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 ИТИ (Украина), Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти (Россия) Краснодар қишлоқ хўжалик илмий-тадқиқот институти ва И.Г.Калиненко номидаги Бутун Россия донли экинлар илмий-тадқиқот институтларидан олинган юмшоқ буғдой нав намуналари, калта пояли юмшоқ буғдойнинг қуйидаги С 195/02, С 196/03, С 74/63 С 60/45, С 60/60, С95/01, С47/97, С95/01, №11/2018, №12/2018, №15/2018, №18/2018, №153/2017, №184/2017, №36/2018, №22/2018, №71/2018 тизмалари, Истиклол-20, Семуруф навларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги илк бор қимматли селекцион белгиларга эга бўлган юмшоқ буғдойнинг жаҳон коллекцияси нав намуналари 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 узоқ шакл дурагай бўғинларида (F_1-F_2) қимматли хўжалик белгилари ва сариқ занг касаллигига чидамлилигининг ирсийланиш ва юмшоқ буғдойнинг калта поялик белгисининг турли донорларни чаптириш натижасида олинган дурагайларнинг (F_1-F_3) қимматли хўжалик белгиларининг авлоддан авлодга ўтиш хусусияти ва миқдорий белгиларининг коррелятив боғлиқлиги аниқланган; оддий ва мураккаб чаптиришлар асосида 64 та жумладан калта пояли Rht-1, Rht-2, Rht-3, Rht-5

донорлар асосида 43 дурагай комбинацияларининг F_1 - F_3 бўғинларида қимматли хўжалик белгиларининг ирсийланиши аниқланган.

Интенсив типдаги серҳосил буғдой навларини яратишда дурагайлаш ва танлаш асосий селекция усулларидан бўлиб, унинг муваффақияти кўп жihatдан генетик чидамли турли экологик зоналарга бўлган бошланғич манбаларнинг генотипга боғлиқ.

Турли чатиштириш натижасида олинган дурагайларнинг қимматли хўжалик белгиларини ўрганиб қимматбаҳо рекомбинантлар ва трансгрессив шаклларни танлаб олиш селекцияда катта назарий ва амалий аҳамиятга эга.

Республика иқлими учун тезпишар навларни яратилиши катта аҳамиятга эга ҳисобланади. Тезпишар навлар гармсел ва замбурут касалликлари билан кам зараланади. Вегетация даврининг давомийлиги юқори ирсиятли мураккаб полимер генларнинг назоратида бўлган белги ҳисобланади.

Дурагайлашда турли мамлакатлардан йиғилган бошланғич материаллардан фойдаланиб мураккаб шаклларни олиш қийинлиги тадқиқотчилар томонидан кўрсатиб ўтилган. Е.И. Бессонова, А.А.Питоня, Г.Ғайбуллаев.

Бизнинг тажрибаларимизда, вегетация даври давомийлиги бўйича тезпишарлик наслдан наслга ўтиши кузатилди. Дурагайларнинг F_1 бўғинида ўсув даври давомийлиги қонуниятларини ўрганиш ўта муҳим ҳисобланади.

Тадқиқотларимизда Самарқанд вилояти шароитида ўрганилган юмшоқ буғдой навларининг “униб чиқиш-бошоқлаш” даври намуналарнинг биологик хусусиятларига кўра ўзгариб турди. Дурагайларни ўрганиш натижасида ота-она шаклларининг бири эртапишар, иккинчиси ўртапишар бўлганда биринчи бўғинда ҳосил бўлган дурагайлар эртапишар навларга тортганлиги яъни, эртапишарлик хусусияти доминантлик қилгани кузатилди. Дурагайларда кескин холда ўзгаришлар содир бўлмади. F_1 (33,3%) ва F_2 (47,6%) дурагайларнинг энг кўп чатиштирилган комбинациялари ота-она шаклларига нисбатан эртапишарлиги кузатилди (1.1-жадвал).

Ўзбекистон-1, Селянка, Санзар-4, Санзар-8 навлари иштирокида олинган дурагай авлодларда униб чиқишдан бошоқлашгача бўлган давр назорат навга нисбатан қисқа бўлиши ёки дурагайларнинг эртапишарлиги қайд этилди. Дурагайлар ўсув даври бўйича эртапишар, ўртапишар ва кечпишар трансгрессив шаклларига ажралди.

Жиззах вилояти шароитида тезпишар Семуруф, Истиқлол-20 ва К-52363 (Эквадор) иштирокида олинган F₁ дурагайларнинг Крошка х Интесивная дурагай комбинацияда (5,8%) гетерозис, 3 та (17,6%) ота она шаклларига нисбатан тезпишарга тенг кечпишардан эрта ва К-4834 Чили) х Истиқлол-20 дурагай комбинацияда (5,8%) кечпишарлиги ота-она шаклларига тенг тезпишардан кеч бўлганлиги аниқланди (жадвал-1. 1)

1.1-жадвал

Дурагайларнинг F₁- F₂ бўғинида ўсув даври давомийлигининг ирсийланиши.

Ирсият хиллари	Таҳлил қилинган комбинациялар сони, дона		%	
	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂
Ота она шаклларида тезпишар	4	2	19,0	9,5
Ота она шаклларида кечпишар	2	2	9,5	9,5
Тезпишардан кеч кечпишар ота она шаклларида эрта	7	10	33,3	47,6
Кечпишарлиги ота она шаклларида эрта ва тезпишарлиги тенг	6	5	28,5	23,8
Кечпишарлиги ота она шаклларида тенг тезпишарлиги дан кеч	2	2	9,5	9,5
Жами	21	21	100	100

Эртапишар Ўзбекистон 1, Крошка, Семуруф, Ўзбекистон 20, Истиқлол-20, К-52363 (Эквадор) навлари иштирокида олинган дурагай авлодларда

униб чиқишдан бошоқлашгача бўлган давр нисбатан қисқа бўлиши ёки дурагайларнинг эртапишарлиги қайд этилди. .

Маҳсулдорлик селекцияда йирик донли ва узун бошоқли нав яратиш муҳим, ҳосилдорликнинг ушбу элементлари маҳсулдорлик кўрсаткичлари билан ўзаро боғланиши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абдукаримов Д.Т. Донли экинлари селекцияси ва уруғчилиги Тошкент. "Меҳнат". 2010. –Б.350
2. Амонов О.Жўраев Д., Нурбеков Х,. Создание высокоурожайных и засухоустойчивых и сортов озимой мягкой пшеницы // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. ISSN 0042 –4684. 2016. –Б. 20..
3. Аманов А, Зиядуллаев З, Абдуазимов А. Исходный материал для селекции мягкой яровой пшеницы на качество зерна в южного региона Узбекистана. Ўзбекистоннинг жанубий ҳудудларида бошоқли дон экинлари селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияларининг ҳолати ва ривожлантириш истиқболлари . 14-15 май. Қарши– 2018.-б. 3.
4. Нурбеков У.А. Нурбеков А.И. Қурбонбоев М.Х. Устойчивые сорта пшеницы к желтой ржавчине в Узбекистане. Вторая Центрально-Азиатская конференция по зерновым культурам. Чолпон-Ата. Иссык-Куль. Кыргызстан. 13-16 июня 2006.-С. 135-136.
5. Зиядуллаев З.Ф., Абдурахмонов И.Ю. Буғдойнинг сариқ ва қўнгир занг кассаллигига чидамлилик локусларини молекуляр маркерлар ёрдамида ўрганиш. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. Тошкент 2013. –Б.33-35 .
6. Каршиева У.Ш. Абдухаликова Б. Результаты селекции пшеницы в Узбекистане. Актуальной проблемы современной науки. Москва 2018. Itb 6(103).-С. 180-182.

