

ЮМШОҚ БУҒДОЙНИНГ СУҒОРИЛАДИГАН МАЙДОНЛАР УЧУН ЮҚОРИ МАҲСУЛДОР ДУРАГАЙ ТИЗМАЛАРИНИ ТАНЛАШ

Аннотация. Основной целью изучения линий мягкой пшеницы в селекционных питомниках является отбор плодородных линий, с высокими показателями качества зерна, которые приспособлены для выращивания на орошаемых площадях в рамках создания новых видов мягкой пшеницы. Поэтому путем селекции из линий и гибридного питомника F5 были оценены и протестированы 245 сортов и линий мягкой пшеницы. В итоге были отобраны 26 линий и проведены оценочные работы по показателям плодотворности.

Annotation. The main purpose of studying the lines of bread wheat in breeding nurseries is to select fertile lines with high grain quality indicators that are suitable for growing on irrigated areas as part of the creation of new types of bread wheat. Therefore, by breeding from lines and the F5 hybrid nursery, 245 varieties and lines of common wheat were evaluated and tested. As a result, 26 lines were selected and assessment work was carried out on the indicators of fruitfulness.

Калит сўзлар: Юмшоқ буғдой, тизма, ривожланиш фазалари, ҳосилдорлик, бошоқ узунлиги, бошоқчалар сони, дон натураси.

Марказий Осиёда, хусусан Ўзбекистонда аҳоли сонининг ортиб бориши натижасида нон ва нон маҳсулотларига бўлган талаб йилдан-йилга ортиб бормоқда. Шу сабабли юқори ҳосилдор ва дон сифати ва нонбоблиги юқори бўлган буғдой навларини яратиш олимларимиз олдида турган устивор вазифа ҳисобланади.

Бу борада, Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қашқадарё филиалининг тажриба майдонида юмшоқ буғдойнинг ҳосилдор нав ва дурагай тизмалари кўчатзори ташкил қилинган бўлиб, янги навларни яратиш учун селекция ишлари амалга оширилмоқда.

Тадқиқот объекти сифатида юмшоқ буғдойнинг F5 дурагайлар кўчатзоридаги тизмалардан фойдаланилиб селекция йўли билан танланган 245 та юмшоқ буғдой нав ва дурагай тизмалари олинди ва 5 м² майдонда синовдан ўтказилди. Андоза нав сифатида суғориладиган майдонлар учун катта майдонга экиладиган юмшоқ буғдойнинг “Ғозғон”, “Бунёдкор”, “Шамс”, “Ҳазрати Башир”, “Гром” ва “Ҳисорак” навлари олинди.

Буғдой ўсимлиги маҳсулдорлиги буғдой селекциясида муҳим аҳамият касб этади. Маҳсулдорлик ҳосилдорлиқни белгилашда энг муҳим белги хусусиятларини ўзида мужассам қилган ва улар бир-бири билан узвий боғлиқдир[4]. Маълум бир унсурлар наводорлик хусусиятига мутаносиб равишда ирсиятга боғлиқ ва унчалик катта бўлмаган ўзгаришлар орқали ўзгариши мумкин (бошоқ узунлиги, бошоқдаги дон сони) ва ташқи шароит омиллари ва йиллар (маҳсулдор тупланиш) мобайнида, ўсимлиқнинг ўстирилиш шароитига қараб ўзгариши мумкин[3]. Ҳосилдорлик бир хил бўлганлиги билан унинг ички тузилиши ҳар хил бўлиши мумкин ва маҳсулдорлиқни оширишда бошланғич манбаларга қўйилаётган талаб ўзгачадир.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, ётиб қолиш ўсимлиқнинг физиологик кўриниши бўлиб ташқи омиллар билан белгиланади. Ўсимлик поясидаги микроклим, нам ва юқори ҳарорат, ёруғлик етишмаслиги, тупроқнинг ҳаддан ташқари намланиши, замбуруғ ва бактериал касалликлар, кучли шамол таъсирида ўсимлиқнинг ётиб қолиши ва бунинг оқибатида ҳосилдорлик кескин камайиб кетиши мумкин.

Йилнинг серёғин келиши ётиб қолишга чидамли дурагай тизмаларни танлашимизда кўл келди. 2017-2018 йилларнинг октябрь-июнь ойлари ораллигида 108 мм атмосфера ёғингарчилиги кузатилган бўлса, 2018-2019 йиллар октябрь-июнь ойлари ғалла мавсумида 341 мм атмосфера ёғингарчилиги кузатилган бўлиб, тажриба даламиздаги тизмаларнинг кўпчилиги ётиб қолганини кузатдик, яъни F₆ авлоди дурагай тизмаларида ўрганилаётган 245 та тизмадан 10 та 1 балл, 9 та тизма эса 3 балл билан баҳоланди, яна 3 та 5 балл, 5 та дурагай тизма 7 балл билан баҳоланди. Қолган 218 та тизмалар 9 балл билан

баҳоланиб, ётиб қолишга чидамли тизмалар сифатида танлаб олинди.

Олиб борилаётган тажрибада андоза навлар сифатида олинган “Ғозғон” навининг ҳосилдорлиги 72,4 ц/га ни, “Бунёдкор” навининг ҳосилдорлиги 76,85 ц/га, “Шамс” нави 76,55 ц/га, “Ҳазрати Башир” нави 73,45 ц/га ҳосилдорлиқни кўрсатган бўлса, “Гром” навида 52,85 ц/га, “Ҳисорак” навида 70 ц/га ҳосилдорлиқни ташкил қилди.

Натижаларга кўра, тажрибада ҳосилдорлик ўртача 12 ц/га дан 103,4 ц/га гачани ташкил этганлиги аниқланди. Тахлил қилинганда андоза нав “Бунёдкор” нави ҳосилдорлиги андоза навлар ичида энг юқори ҳосилдорлиқни 76,85 ц/га гача бўлганлиги кузатилди.

Буғдой селекциясида маҳсулдорлиқни белгилаб танлаб олишда асосан 3 хил белгига эътибор берилади: йирик бошоқли ва ўрта бошоқли ўсимликка, маҳсулдор тупланишга, дон йирикчилигига. Бизнинг тадқиқотларимизда ҳар бир белгига алоҳида эътибор берилди.

Поянинг ер ости бўғинларидан новдаларнинг ҳосил бўлиши тупланиш дейилади[1]. Дастлаб поя бўғинларидан бўғин, қўшимча илдизлари, кейин ён новдалар ҳосил бўлади. Поя ости бўғинларининг ҳаммасидан ҳам ҳосил бўлиши мумкин, бироқ энг юқори бўғинларидан ҳосил бўлиши кўпроқ кузатилади, юқори бўғинлари асосан тупроқ юзасидан 1-3 см чуқурликда жойлашганлиги аниқланди. Энг ривожланган бўғин бу тупланиш бўғини дейилади. Ундан асосий ён новдалар попул илдиз тизимини шакллантирувчи илдизлар пайдо бўлади. Буғдойнинг ер ости бўғини майсалар ҳосил бўлишининг 5-7 кунларида шаклланади. Ўсимлик тупланиши, илдиз тизимининг ривожланганлиги, қишга чидамлилиги, қурғоқчиликка ва маҳсулдорлиги ўсимлик тупланиш тугунига боғлиқ. Тупланиш тугунининг нобуд бўлиши ўсимлиқнинг ҳалок бўлишига олиб келади ва тупланиш сонининг камайиши, бу эса ҳосилдорлиқнинг кескин тушишига сабабдир. Битта ўсимликдаги поялар сони умумий тупланиш дейилади. Тажриба даламидаги ўсимликлар тупланиш даври 25-27 ноябрь санасида кузатилди, F₆ авлоди дурагай тизмалари кузда тупланиш сони саналганда 4-8 та новдалар ҳосил қилди.

Тадқиқот натижаларига кўра, навларни бошоқ узунлиқлари 7-17 см бўлганлиги қайд этилди. Бошоқ узунлиги андоза “Ғозғон” навида 6,5 см, “Ҳисорак” навида 8 см, “Ҳазрати Башир” навида 9,5 см, “Бунёдкор” 9 см, “Шамс” навида 9 см, “Гром” навида 8 см бўлганлиги ўлчов натижаларига кўра аниқланди. Бошоқ узунлиги 10 см ва ундан кичик бўлган навлар сони 209 тани, 11 см ва ундан узун бўлган навлар сони 36 тани ташкил этганлиги аниқланди.

Бошоқдаги бошоқчалар сони муҳим биометрик кўрсаткичлардан бири бўлиб, юқори ҳосил берувчи навларда

бошоқчалар сони нисбатан кўпроқ бўлади ва бу белги навнинг генетик хусусиятларига киради. Бошоқдаги дон сонига қараб намуналар танлаб олинадиган бўлса, сермахсул намуналарни танлаб олиш имконияти анча ошади. Бу кўрсаткич навнинг генетик имкониятларига ҳамда ўсимлик ўстириладиган ташқи муҳит омилларига боғлиқ. Бошоқдаги бошоқчалар сони кўрсаткичи аниқланганда 12-22 та бўлганлиги аниқланди. Бошоқдаги бошоқчалар сони 10 дондан кичик бўлган нав ва намуналар учрамади, 11-20 донгача бўлган тизмалар 240 тани, 21 дондан катта бўлган тизмалар 5 донани ташкил қилди (1-жадвал). Биометрик кўрсаткичлари юқори бўлган ҳосилдор дурагай линиялар танлаб олинди ва селекция ишларида фойдаланишга тавсия этилди.

Нав намуналарни маҳсулдорлик бўйича баҳолашда тупроқ-иклим шароитлари ҳам ўз таъсирини ўтказди. Танлаб олинган дурагай тизмаларнинг 1000 та дон вазни 36,2 гр дан 47 гр гача эканлиги аниқланди. Андоза навлар ичида юқори 1000 та дон вазнига эга бўлган "Бунёдкор" нави 43,9 гр ни ташкил қилди ва бу навдан 10 та дурагай тизмалар юқори кўрсаткичга эга эканлиги аниқланди. Ушбу тизмалар йирик донли бўлиб, "Бунёдкор" Х Миранда дурагай тизмаси 1000 та дон вазни 47 грамм эканлиги аниқланди ва ва селекция ишларида фойдаланишга тавсия этилди.

Дон натураси доннинг тўлаллиги ва йириклигини кўрсатувчи хусусиятлардан биридир [2]. Агарда дон пуч ёки дон ариқчаси чуқур бўлса дон натураси паст бўлади ва ҳосилдорлиқнинг пасайишига сабаб бўлиши аниқланган. Тажрибада навларнинг дон натураси ўрганилганда 715-838,1 гр/л бўлганлиги кузатилди. Дон натураси 800 гр/л ва ундан юқори бўлган дурагай тизмалар сони 127 тани ташкил этганлиги аниқланди. Андоза навлардан энг юқори дон натурасига эга бўлган "Бунёдкор" нави 807,8 гр/л бўлганлиги кузатилган бўлса, танланган тизмалардан юқори дон натурасига эга бўлган Эгизмо Х Фаровон тизмасида 821 гр/л, Д-12 / Бунёдкор Х Бунёдкор тизмасида 823,2 гр/л, 200/45 / Хисорак Х Ҳ.Башир тизмасида 823,4 гр/л ва Д-12 / Бунёдкор Х КР11-012/Жайхун тизмасида эса 828,3 гр/л бўлганлиги аниқланди. Танлаб олинган дурагай тизмалар ичидан 12 та тизма барча андоза навлардан юқори дон натурасига эга эканлиги қайд этилди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки, дурагай тизмаларнинг барча кўрсаткичларини таҳлил қилиниб, суғориладиган майдонлар учун юмшоқ бугдойнинг ҳосилдор F_6 авлоди дурагай тизмаларининг 245 та тизмаларидан, маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича 26 та дурагай тизмалари танлаб олинди. Бу тизмалар ичида Бунёдкор Х Миранда тизмаси, Барҳаёт Х КР11-9014 тизмаси, КР11-040 Х Яксарт тизмаси, Победа Х Аззоре тизмаси, Октябрини-70 Х Крстодора тизмаси, Змина / MV-417-03 Х 200/50/Бунёдкор тизмаси ва 00/45 / Хисорак Х Ҳ.Башир тизмалари энг юқори кўрсаткични қайд этди. Танлаб олинган 26 та дурагай тизмалар селекциянинг кейинги босқичига ўтказилди.

Н.Б.БОЙСУНОВ, таянч докторант,
ДДЭИТИ Қашқадарё филиали.

**Дурагай тизмаларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари
(Қарши, 2019 й).**

Делянка №	Нав ва дурагай тизмалар номи	Ётиб қолишга чидамлиги, балл	Бошоқ узунлиги, см	Ҳосилдорлик, ц/га	Бошоқчалар сони, дон	1000 та дон вазни, гр	Дон натураси, гр/л
1	Ғозгон (ст)	9	6,5	72,4	14	40,45	777,6
2	Бунёдкор (ст)	9	9	76,85	18	43,9	807,8
3	Шамс (ст)	9	9	76,55	18	39,05	775
4	Ҳ.Башир (ст)	9	9,5	73,45	18	36,2	800,8
5	Гром (ст)	9	8	52,85	18	38,95	799,35
6	Ҳисорак (ст)	9	8	70	16	39,95	764,55
13	Копернико Х Жайхун	9	7	77,5	16	40,2	778,2
20	Бунёдкор Х Миранда	9	8	82,8	16	47	808
42	Барҳаёт Х КР11-9014	9	10	74,6	18	42,6	802,2
44	Барҳаёт Х КР11-9014	9	10	77,7	18	41,6	800,1
47	Барҳаёт Х КР11-9014	9	10	90,3	18	44,6	802,9
50	Эгизмо Х Фаровон	9	8	82	16	46	821
51	Эгизмо Х Фаровон	9	8	68,7	16	44,4	820,8
69	2010/11 Х Старшина	9	11	71,2	18	41,6	790,8
72	2010/11 Х Старшина	5	11	64,8	18	45,2	817,6
97	КР11-028 Х Сонмез	9	7	76,1	16	43,2	803,4
107	КР11-040 Х Яксарт	9	10	85,6	20	41,4	800,2
132	Победа Х Аззоре	9	12	88,4	20	40,5	798
139	Победа Х КР11-9017	7	9	72,9	20	45,4	809,3
142	Октябрини-70 Х Крстодора	9	10	84,3	18	44,2	783,1
149	224 Д-18 Х Яксарт	9	10	79,6	18	45,4	803,5
173	Змина / MV-417-03 Х 200/50/Бунёдкор	9	8	76,6	22	36,2	807,6
174	Змина / MV-417-03 Х 200/50/Бунёдкор	9	11	83,6	20	42,5	818,4
176	Бологна / 100/35 Х Д-12	9	9	77,2	18	37,4	808,3
196	Крстодора / 100/35 Х Дўстлик	9	11	70,4	20	42,2	793
199	200/45 / Хисорак Х Ҳ.Башир	9	11	87,3	18	38,7	803
200	200/45 / Хисорак Х Ҳ.Башир	9	10	78,7	18	42,8	823,4
202	Д-12 / Бунёдкор Х КР11-012/Жайхун	9	11	79	20	39,7	828,3
212	Д-12 / Бунёдкор Х Бунёдкор	9	9	95,6	18	45,4	813,9
213	Д-12 / Бунёдкор Х Бунёдкор	9	9	83,2	16	42,1	823,2
219	КР11-9014 / Х.Бешир Х КР11-003/Жайхун АС 2000-132-5 /	7	11	76	18	45,3	813
234	Жайхун Х Краснадар-99/Ҳ.Бешир	9	7	72,8	16	42,4	795,4

АДАБИЁТЛАР:

1. Абдукаримов Д.Т. Дала экинлари хусусий селекцияси. // Тошкент, 2007. Б. 85.
2. Халилов Н.Х. Донли экинлар биологияси // Самарқанд. 2002 й. Б. 78-79.
3. Monu K., Sharma R. K., Kumar P., Singh G. P., Sharma J. B. and Rahul G. Evaluation of bread wheat (*Triticum aestivum* L.) genotypes for terminal heat tolerance under different environments // Indian J. Genet. 73: 2013. P. 446-449.
4. Sharma R. C., Z. Khalikulov, A. Amanov, Z. Ziadullaev, O. Amanov, Z. Ziyaev, S. Alikulov, M. Juraev, A. Muminov. High yielding winter wheat genotypes for Uzbekistan // «Ўзбекистонда ғаллачиликнинг яратилган илмий асослари ва уни ривожлантириш истиқболлари» мавзусидаги халқаро илмий – амалий конференцияси. Илмий мақолалар тўплами. Жиззах, 2013 йил. 23 май. Б. 7-11.