UO‘T 633.11 : 631.52

QATTIQ BUG‘DOYNING KELIB CHIQISHI TURLI GEOGRAFIK MINTAQALARGA MANSUB BO‘LGAN NAMUNALARINI MAHSULDORLIK KO‘RSATKICHLARI BO‘YICHA BAHOLASH NATIJALARI

Qarshiboyev Hasan Xolbazarovich.,
Qishloq xo‘jaligi fanlari doktori (DSc).,
Amirova Muhayyo Sobir qizi.,
Tayanch doktorant (PhD).,
Eshonqulova Iroda Isomiddin qizi.,
Tayanch doktorant (PhD).,
Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti.,
e-mail: hasankarshiboev1984@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada qattiq bug‘doy genetikasi, seleksiyasi va urug‘chiligi laboratoriyasining namunalar tajriba maydonida o‘rganilgan kelib chiqishi turli geografik mintaqalarga mansub bo‘lgan qattiq bug‘doy namunalarining mahsuldorlik ko‘rsatkichlarini baholash natijalari bo‘yicha olib borilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra qattiq bug‘doyning mahsuldorlik ko‘rsatkichlari yuqori bo‘glan namunalari tanlab olingan.*

Kalit so‘zlar. *Qattiq bug‘doy, nav, namuna, mahsuldor tuplanish, boshoq uzunligi, boshoqdagi boshoqchalar soni, boshoqdagi don soni, tanlash.*

Аннотация. *В статье приведены результаты исследований по оценке показателей продуктивности образцов твёрдой пшеницы различного географического происхождения, изученных на опытном поле лаборатории генетики, селекции и семеноводства твёрдой пшеницы. По результатам исследований были отобраны образцы твёрдой пшеницы с высокими показателями продуктивности.*

Ключевые слова: *Твердая пшеница, сорт, образец, продуктивный кущения, длина колоса, количество колосьев в колосе, количество зерен в колосе, селекция.*

Annotation. *This article presents the results of research evaluating the productivity indicators of durum wheat samples of various geographical origins, studied at the experimental field of the Laboratory of genetics, selection and seed growing of durum wheat. Based on the research results, samples of durum wheat with high productivity indicators were selected.*

Keywords. *Durum wheat, variety, sample, productive tillering, spike length, number of spikelets in a spike, number of grains in a spike, selection.*

Kirish. Qattiq bug‘doy (*Triticum durum Desf.*) ekini dunyo dehqonchiligida muhim o‘rin tutuvchi, ayniqsa makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarishda asosiy xomashyo hisoblanadi. Qattiq bug‘doy ekinining genetik xilma-xilligi turli geografik mintaqalarda shakllangan bo‘lib, har bir hududning tuproq-iqlim sharoiti navlarning biologik va xo‘jalik belgilariga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Shuning uchun hozirgi kunda kelib chiqishi turli geografik mintaqalarga mansub bo‘lgan qattiq bug‘doy namunalarini mahsuldorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha baholash ularni seleksiya jarayonida qo‘llab yangi navlarni yaratish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Qattiq bug‘doy o‘simligining o‘suv davrida tuplanishi hosildorlikni belgilashda asosiy ko‘rsatkich hisoblanadi. Mahsuldor tuplanish va hosildorlik orasida ijobiy bog‘lanish borligi to‘g‘risida bir qancha olimlar o‘z ma‘lumotlarida qayd etgan [4; 9; 10]. Boshoqdagi don soniga qarab tizmalar tanlanadigan bo‘lsa, sermahsul tizmalarni tanlab olish imkoniyati ancha oshadi. Bu ko‘rsatkich navning genetik imkoniyatlariga hamda o‘simlik o‘stiriladigan tashqi muhit omillariga bog‘liqdir [5].

Seleksiya jarayonida boshoqdagi don soniga qarab namunalar tanlanadigan bo‘lsa, sermahsul namuna va duragaylarni tanlab olish imkoniyati oshadi. Bu ko‘rsatkich navning genetik imkoniyatlariga hamda o‘stiriladigan tashqi muhit omillariga bog‘liqdir [6].

Bug‘doy navlariga baho berishda ularning mahsuldorlik ko‘rsatkichlarini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bug‘doyning mahsuldorlik ko‘rsatkichlariga mahsuldor tuplanish darajasi, poyaning balandligi, boshoq uzunligi, bitta boshoqdagi donlar soni va 1000 dona donining vazni kabi ko‘rsatkichlar kiradi [7].

O‘simliklarning o‘sish sharoitiga atrof muhit, yuqori harorat, havo nisbiy namligining pastligi, qurg‘oqchilik kabi omillar boshoq uzunligi, boshoqdagi boshoqchalar soni va don hosiliga salbiy ta‘sir etadi [8].

Materiallar va metodlar. Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti qattiq bug‘doy genetikasi, seleksiyasi va urug‘chiligi laboratoriyasining namunalar tajriba maydonida o‘rganilgan lalmi qattiq bug‘doy namunalari tajriba materiallari hisoblanadi. Tajriba kuzatuvlari, taxlillar butunittifoq o‘simlikshunoslik instituti [3] hamda Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti G‘allaorol ilmiy tajriba stansiyasi tomonidan qabul qilingan [1] uslubiy qo‘llanmalar asosida, biometrik tahlillar qishloq xo‘jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubida, matematik, statistik tahlil qilish B.A.Dospexov [2] uslubi bo‘yicha amalga oshirildi.

Natijalar va ularning taxlili. Olib borilgan tadqiqotlarda O‘simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot institutining jahon kolleksiyasidan olib kelingan qattiq bug‘doy

nav namunalarining geografik kelib chiqishi turli mintaqalarga mansub bo‘lgan xorijiy yangi qattiq bug‘doy nav namunalarining qimmatli xo‘jalik belgilari, mahsuldorlik ko‘rsatkichlari o‘rganildi.

Tahlil natijalariga ko’ra qattiq bug’doyning geografik kelib chiqishi turli mintaqalarga mansub bo‘lgan namunalarining mahsuldor tuplanishi o‘rganilganda andoza «Leukurum-3» navida mahsuldor tuplanish 2,0 donani tashkil etgan bo‘lsa boshqa navnamunalarda mahsuldor tuplanish o‘rtacha 1,8-2,4 donagachani tashkil etdi. Eng yuqori mahsuldor tuplanish K-822 (Pokiston), K-951 (Pokiston), K-1003 (Pokiston), K-3700 (Meksika), K-6239 (Armaniston) namunalarida mahsuldor tulanish 2,2-2,4 donani tashkil qildi.

Boshoq uzunligi tahlil qilinganda andoza «Leukurum-3» navida 6,9 sm ni tashkil etdi. Boshqa namunalarda boshoq uzunligi 5,4-11,2 sm gacha bo‘lganligi kuzatildi. Boshoqchalar soni o‘rganilganda andoza navda 16,8 donani, namunalarda 12,6-20,3 donagachani tashkil etdi. Bitta doshoqchadagi don soni tahlil qilinganda andoza navda 2,0 donani, boshqa namunalarda 3,0 donani tashkil etib, asosiy boshoqdagi don soni andoza navga nisbatan ko‘p ekanligi aniqlandi. Asosiy boshoqdagi don soni andoza navda 33,6 donani tashkil etgan bo‘lsa. O‘rganilgan namunalarda don soni 25,8 donadan 48,6 donagacha bo’lganligi aniqlandi. Asosiy boshoqdagi don soni andoza navga nisbatan 0,2 donadan 15,0 donagacha ko‘p bo‘lganligi tahlil natijalarida aniqlandi. Asosiy boshoqdagi don soni eng yuqori bo‘lgan K-9128 (Turkiya) (15,0 dona), K-1491 (Hindiston) (13,2 dona), K-1475 (Hindiston) (12,9 dona) namunalarida boshoqdagi don soni andoza navga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Ushbu nav namunalar yuqori mahsuldorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha boshlang‘ich manba sifatida tanlab olindi (1-jadval).

1-jadval.

Qattiq bug‘doyning kelib chiqishi turli geografik mintaqalarga mansub bo‘lgan namunalarini mahsuldorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha baholash

№	Nav namunalar nomi va kelib chiqishi	Mahsuldor tuplanishi, (dona)	Asosiy boshoq ko‘rsatkichlari			Andozadan don farqi, (dona)
			Boshoq uzunligi, (sm)	Boshoq-chalar soni, (dona)	Boshoqdagi don soni, (dona)	
1	Leukurum-3 (an)	2,0±0,6	6,9±0,1	16,8±0,7	33,6±1,3	±
2	K-6239 (Armaniston)	2,2±0,5	7,0±0,7	16,9±0,6	33,8±1,2	0,2
3	K-333 (Afg’oniston)	1,8±0,4	7,6±0,6	15,3±0,4	30,6±0,9	-0,3

4	K-581 (Afg'oniston)	1,9±0,5	7,8±0,1	18,2±0,5	36,4±1,1	2,8
5	K-2441 (Vetnam)	1,9±0,5	5,4±0,2	14,2±0,6	28,8±1,2	-4,8
6	K-8527 (Gretsiya)	2,1±0,4	5,6±0,7	12,9±0,8	25,8±1,2	-7,8
7	K-3498 (Meksika)	1,9±0,5	7,8±0,1	16,7±0,5	33,2±0,9	-0,4
8	K-3700 (Meksika)	2,3±0,4	8,4±0,3	17,4±0,7	34,8±0,8	1,2
9	K-822 (Pokiston)	2,4±0,5	9,5±0,6	20,3±0,5	40,6±1,1	7,0
10	K-864 (Pokiston)	2,2±0,3	7,8±0,1	15,5±0,3	31,0±0,7	-2,6
11	K-912 (Pokiston)	2,2±0,5	7,3±0,5	15,5±0,6	31,0±1,2	-2,6
12	K-925 (Pokiston)	2,2±0,4	7,0±0,8	15,9±0,7	31,8±1,2	-1,8
13	K-951 (Pokiston)	2,3±0,3	9,3±0,1	17,2±0,5	34,4±1,1	0,8
14	K-1003 (Pokiston)	2,3±0,4	8,2±0,3	17,8±0,8	35,6±1,4	2,0
15	K-5992 (Rossiya)	2,1±0,5	8,8±0,6	19,2±0,7	38,4±1,1	4,8
16	K-9034 (Rossiya)	2,1±0,3	5,4±0,1	12,6±0,5	37,8±1,5	4,2
17	K-8026 (Tojikiston)	1,7±0,4	8,3±0,4	13,1±0,6	39,3±1,8	5,7
18	K-7505 (Turkmaniston)	2,2±0,2	7,2±0,1	19,0±0,8	38,0±1,6	4,4
19	K-9128 (Turkiya)	1,9±0,4	9,6±0,7	16,2±0,5	48,6±1,7	15,0
20	K-1246 (Hindiston)	2,0±0,3	8,8±0,1	17,3±0,6	34,6±1,3	1,0
21	K-1459 (Hindiston)	1,8±0,4	7,5±0,8	16,1±0,5	32,2±1,1	-1,4
22	K-1475 (Hindiston)	1,9±0,2	6,7±0,4	15,5±0,3	46,5±1,1	12,9
23	K-1484 (Hindiston)	2,1±0,5	7,1±0,3	17,5±0,4	35,0±0,8	1,4
24	K-1491 (Hindiston)	2,1±0,4	7,9±0,6	15,6±0,3	46,8±1,1	13,2
25	K-1569 (Hindiston)	1,9±0,5	8,3±0,2	17,5±0,6	35,0±0,7	1,4
26	K-1601 (Hindiston)	2,0±0,4	10,2±0,1	18,2±0,5	36,2±1,0	2,6
27	K-1790 (Hindiston)	2,2±0,5	11,2±0,3	17,5±0,7	35,0±1,1	1,4
28	K-1854 (Hindiston)	2,2±0,4	7,2±0,4	19,6±0,3	39,2±0,9	5,6
29	K-2080 (Hindiston)	2,2±0,3	8,3±0,6	15,9±0,6	31,8±1,2	-1,8
30	K-2134 (Hindiston)	2,1±0,4	9,7±0,8	18,3±0,4	36,6±0,9	3,0

Xulosa. Olib borilgan tadqiqot natijalariga asoslanib lalmi maydonlarda qattiq bug'doy namunalarining mahsuldor tuplanishi, asosiy boshoq uzunligi, boshoqchalar soni, bitta boshoqchadagi don soni va asosiy boshoqdagi don soni kabi mahsuldorlik ko'rsatkichlari qattiq bug'doy ekinining hosildorligini belgilovchi asosiy ko'rsatkichlaridan ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra eng yuqori mahsuldor tuplanish K-822 (Pokiston), K-951 (Pokiston), K-1003 (Pokiston), K-3700 (Meksika), K-6239 (Armaniston)

namunalarida 2,2-2,4 donani tashkil qildi. Asosiy boshoqdagi don soni eng yuqori bo‘lgan K-9128 (Turkiya) (15,0 dona), K-1491 (Hindiston) (13,2 dona), K-1475 (Hindiston) (12,9 dona) namunalarida boshoqdagi don soni andoza navga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib mahsuldorligi lalmikor maydonlarda yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan qattiq bug‘doy nav namunalaridan qattiq bug‘doy genetikasi, selektsiyasi va urug‘chiligi laboratoriyasida duragaylash ishlarida foydalanib qattiq bug‘doyning mahsuldorligi va hosilldorligi yuqori bo‘lgan yangi navlari yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Amanov A. A. va boshqalar. Donli ekinlar selektsiyasi va boshlang‘ich urug‘chiligi bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. G‘allaorol 2004 yil.

2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва. 1985.

3. Изучение мировой коллекции пшеницы. Методические указания. ВИР. Ленинград 1984.

4. Лукъяненко П.П. Селекция низко стебелъних сортов озимой пшеници для условий орошения. Вест. // С-х науки 1973 № 12. С. 8-15.

5. Mavlonov J. “Qattiq bug’doy F_1 duragay avlodlarida bitta boshoqdagi don sonining irsiylanishi” Iqlim o’zgarish sharoitida lalmi maydonlar uchun qurg’oqchilikka chidamli ekin navlarini yaratish va etishtirish agrotexnikasi-respublika ilmiy -amaliy anjumani. 2022-yil 30-may. 53-bet.

6. Qarshiboyev H. “Qattiq bug‘doy F_1 duragay avlodlarida asosiy boshoqdagi don sonining irsiylanishi”. Xorazm ma’mun akademiyasi axborotnomasi. 5-1/2023. 225-228-bet.

7. Raxmatullaeva F. G‘ofurova O‘. “Sirdaryo hududida yetishtiriladigan bug‘doy donlarinig maysalash bosqichiga namlik va harorat omillarining ta‘siri” theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences International scientific-online conference 34.

8. Umarov J.T., Adilov H.T. Lalmikor maydonlarda sifatli qattiq bug’doy navini yaratishdagi izlanish va uning ayrim natijalari. Respublika ilmiy konferensiyasi. Ilmiy to’plam. G’allaorol 2007, 17-mart, 50-53 bet.

9. Умаров Ж.Т. Скороспелост и продуктивност гибридов в межсортових скрешиваниях пшеници на поливе. Труди Уз НИИЗ. вип.17.Ташкент. 1985.С. 66-69.

10. Володарский Н.И., Сиунович О.Д. Морфологические особенности растений пшеници в связи с разработкой моделей високопродуктивного сорта. Биология, М.Колос. 1978. №28 С. 329-332.