



G'O'ZA KOLLEKSIYASI NAV, NAMUNALARI VA MAHALLIY NAVLAR ISHTIROKIDA OLINGAN F₁ DURAGAYLARIDA O'SIMLIK MAHSULDORLIGI VA KO'SAKLAR SONI BELGILARINING IRSIYLANISHI

Jolimbetova Rawiya Majit qizi

Qoraqalpog'iston qishloq

xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti tayanch doktoranti

rawiyanawriz@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18958335>

Annotatsiya. Qoraqalpog'istoning o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida F₁ duragaylarini bir tup o'simlik mahsuldorligi va ko'saklar soni belgilari ota-ona shakllariga taqqoslanib irsiylanishi tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: Bir ko'sakdagi paxta vazni, mahsulorlik, ko'saklar soni, chanoqdagi chigitlarning soni, chigitlarning vazni va tola indeksi.

Abstract. In the conditions of moderately saline soils of Karakalpakstan, the heritability of F₁ hybrids for the productivity of one plant and the number of bolls was analyzed in comparison with the parental forms.

Keywords: Weight of cotton in one boll, productivity, number of bolls, number of seeds in the boll, weight of seeds and fiber index.

Dunyo miqyosida g'o'za yangi navlarni yaratish va ularning ekin maydonlari ko'paytirishda genetika va seleksiya fanining zamonaviy uslublaridan samarali foydalanib kelinmoqda. O'simliklar seleksiyasida qo'yilgan maqsadga ko'ra seleksiya jarayonining dastlabki bosqichida duragaylash uchun boshlang'ich juftliklarni to'g'ri tanlash eng muhim ahamiyat kasb etadi. G'o'za navlari va boshlang'ich seleksion ashyolarini yaratishda asosiy muammolar iqlim o'zgarishi, genetik xilma-xillikning qisqarishi, kasallik va zararkunandalar bosimi, tola sifati va hosildorlik o'rtasidagi ziddiyat hamda tuproq sho'rlanishiga bardoshli bo'lgan nav va boshlang'ich ashyolarning yetarli darajada joriy etilmaganligi bilan bog'liq. Ushbu muammolarni hal etishda keng genofondan foydalanish va hududiy moslashuvni hisobga olgan holda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlarni talab etadi.

O.Ergashev [21; 6-7-b.] g'o'zaning yangi "O'zΦA-710" navida bir ko'sakdagi paxta vazni belgisi ko'rsatkichlarining o'rganilgan dastlabki to'rt yili davomida mazkur nav genotipida bir ko'sakdagi paxta vazni belgisi ko'rsatkichlari bo'yicha turg'unlikning saqlangani isbotlangan.

T.Seytnazarov [43; 11-13-b.] tadqiqotlarida F₁ duragaylarida aksariyat holatlarda bir tup o'simlikdagi ko'saklar soni, bitta ko'sakdagi paxta vazni bo'yicha ijobiy geterozis samarasi, 1000 dona chigit og'irligi bo'yicha to'liqsiz va to'liq dominantlik holati kuzatilgan. Ushbu belgilarning irsiylanish darajasi ota-ona





shakllarining ko'rsatkichlariga bog'liqligi aniqlangan va tola chiqimi belgisi bo'yicha o'rganilgan kombinatsiyalarda to'liq dominantlik holati kuzatilganligini bu, ota-ona shakllarining ushbu belgi bo'yicha ko'rsatkichlarining ancha yaqinligi bilan izohlandi.

Tadqiqotlarda Xitoy, Afrika, Avstraliya, Hindiston, Pokiston va AQSh kabi davlatlardan keltirilgan, paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti g'o'zaning kolleksiya katologidan foydalanib, asosiy qimmatli xo'jalik belgilari ijobiy bo'lgan xorijiy nav, namunalari tanlanib mahalliy navlar bilan chatishtirish ishlari amalga oshirildi. Qoraqalpog'istonning o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida F₁ duragaylarini bir tup o'simlik mahsuldorligi va ko'saklar soni belgilari ota-ona shakllariga taqqoslanib irsiylanishi tahlil qilindi.

Qoraqalpog'istonning o'rtacha sho'rlangan tuproq maydonlarida o'simlik mahsuldorligi va ko'saklar soni bo'yicha xorijiy nav, namunalar ishtirokida olingan aksariyat F₁ oddiy duragaylarda ota-onasiga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lib, ijobiy geterozis holatini namoyon etdi. O'rganilgan F₁ duragaylardan ushbu belgilar tahlillari asosida keyingi avlodlarda asosiy qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha tadqiqotlar olib borish maqsadida tanlab olindi.

G'o'za seleksionerlar tomonidan yaratilayotgan yangi navlar Respublikamizni turli tuproq-iqlim sharoitlariga mos bo'lishi muhim hisoblanadi. G'o'zaning mahsuldorligi asosan bir tup o'simlikda to'liq saqlanib qolgan ko'saklar soni, ko'saklar vazni, chanoqdagi chigitlarning soni, chigitlarning vazni va tola indeksi kabi belgilarga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun tuproqni turli darajada sho'rlangan maydonlarida bir tup o'simlikdan olinadigan paxta mahsuldorligi o'rganish muhimdir.

1-jadval

Qoraqalpog'istonning o'rtacha sho'rlangan tuproq maydonlarida g'o'za kolleksiyasi nav, namunalari va mahalliy navlar ishtirokida olingan F₁ mahsuldorlik va ko'saklar soni belgilarining irsiylanishi, 2022 yil.

No	Ota-ona shakllari va F ₁ duragaylar	Bir tup o'simlik mahsuldorligi, (g)	hp	Ko'saklar soni (dona)	hp
1	(Xitoy) 06058	78,4		11,6	
2	(Xitoy) 06144	65,8		10,8	
3	(Afrika) 06199	82,3		12,0	
4	(Afrika) 06201	81,6		11,4	
5	(Avstraliya) 06830	70,4		11,2	



6	(Avstraliya) 09801	80,3		12,3	
7	(Hindiston) 16461	84,2		13,2	
8	(Pokiston) 07291	83,6		11,0	
9	(AQSh) 011571	90,2		11,9	
10	(AQSh) 011597	88,5		12,3	
11	KK-3535	92,2		12,5	
12	Chimboy-5018	80,4		11,9	
13	Sulton	83,7		12,2	
14	F ₁ (Xitoy. 06058 x KK-3535)	91,3	0,89	13,6	3,44
15	F ₁ (Xitoy. 06144 x Sulton)	85,6	1,21	11,4	-1,66
16	F ₁ (Afrika. 06199 x Sulton)	96,4	19,1	13,0	9,0
17	F ₁ (Afrika. 06201 x Chimboy-5018)	94,2	22,0	13,7	8,2
18	F ₁ (Avstraliya. 06830 x Chimboy-5018)	98,5	4,62	10,6	-2,71
19	F ₁ (Avstraliya. 09801 x KK-3535)	93,8	1,65	12,8	4,0
20	F ₁ (Hindiston. 16461 x Sulton)	86,0	8,2	13,0	0,6
21	F ₁ (Hindiston. 16461 x KK-3535)	80,4	-1,95	11,4	-4,14
22	F ₁ (Pokiston. 07291 x Chimboy-5018)	76,7	-3,31	11,2	-0,55
23	F ₁ (Pokiston. 07291 x KK-3535)	102,3	5,47	13,6	2,46
24	F ₁ (AQSh. 011571 x KK-3535)	84,8	-8,0	11,7	-1,66
25	F ₁ (AQSh. 011571 x Sulton)	95,4	2,60	12,9	5,66
	F ₁ (AQSh. 011597 x Chimboy-5018)	92,6	2,01	13,5	7,0
	St. S-4727	86,2		11,9	

Ma'lumki, g'o'za o'simliklari bo'yi mahsuldorlik elementlari bilan chambarchas bog'liqdir. Xorijdan keltirilgan nav, namunalarda bir tup o'simlik mahsuldorligi 65,8 grammdan (Xitoy. 06144), 90,2 grammgacha (AQSh. 011571) bo'lganligi, mahalliy navlarda esa 80,4-92,2 gramm oralig'ida bo'ldi. Andoza sifatida olingan S-4727 navida bir tup o'simlik mahsuldorligi 86,2 grammni tashkil etdi. Turli davlatlardan keltirilgan nav, namunalar ishtirokida olingan F₁ duragaylarni Qoraqalpog'istonni o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida bir tup o'simlik mahsuldorligi 76,7 grammdan F₁ (Pokiston. 07291 x Chimboy-5018) kombinatsiyasida, 102,3 grammgacha F₁ (Pokiston. 07291 x KK-3535) kombinatsiyasida uchraganligi qayd etildi (3.4-jadvalga qarang).

Paxtadan yuqori hosil olish uchun yaratilayotgan nav va boshlang'ich ashyolarda o'simliklardagi ko'saklar soni ko'p va yirik ko'sakli bo'lishi zarur. Chunki, ko'saklar vazni va soni o'simlikdagi mahsuldorligini asosiy negizidir. Tadqiqotlarda o'simliklardagi ko'saklar soni bo'yicha fenologik kuzatuvlar olib borilib, xorijiy nav, namunalarda 10,8-13,2 dona oralig'ida, mahalliy navlarda 11,9-12,5 dona oralig'ida bo'ldi. Ekolo-geografik uzoq nav, namunalar va mahalliy navlar ishtirokida olingan F₁ oddiy duragaylarda ko'saklar soni 11,2 donadan F₁ (Pokiston. 07291 x Chimboy-5018), 13,7 donagacha F₁ (Afrika. 06201 x Chimboy-5018) ekalogi andoza navida esa 11,9 donani tashkil etdi. Xorijiy nav, namunalar



va mahalliy navlar ishtirokida olingan duragaylarni ko'saklar soni bo'yicha ota – ona shakllariga nisbatan aksariyat duragaylarda ijobiy geterozis holati namoyon bo'ldi. O'rganilgan 13 ta F_1 oddiy duragaylardan 5 tasida salbiy geterozis, ya'ni $(hp)=-0,55$ dan, $(hp)=-4,14$ gacha, qolgan barcha duragaylarda ijobiy geterozis $(hp)=0,6-9,0$ gacha ekanligi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyatlar ro'yxati:

- 1.Zholymbetova R.M., Aytjanov U.Y., Aytjanov B.U. Variational analysis of fiber quality indicators in G3 hybrid families under moderately saline soil and climatic conditions of Karakalpakstan. "Science and innovation" International scientific journal. Volume 4, Issue 5, May. 2025. Issn: 2181-3337/ Scientists.uz. B. 9-13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15478752>.
- 2.Ergashev O. Bir ko'sakdagi paxta vazni ko'rsatkichlari bo'yicha ÓzFA-710 navidagi to'rt yillik tahliliy natijalar Agro ilim jurnali. Toshkent 2019. B. 6-7.
- 3.Seytnazarov T. G'o'zaning geografik uzoq duragaylarida mahsuldorlik komponentlarining irsiylanishi. Agro ilim jurnali. Toshkent.2019. B.11-13

