

UDK: 633.353.631.527.3

**XASHAKI DUKKAK (VICIA FABIA L.) DURAGAYLARIDA
QIMMATLI-XO'JALIK BELGILARINI IRSIYLANISHI VA
O'ZGARUVCHANLIGI**

Jo'raev Sirojiddin Turdiqulovich.

Biologiya fanlari doktori, professor..

E-mail juraev.197817@mail.ru Tel: +998974648976

ORCID:0009-0004-0220-1807

Jumanova Mahliyo Boboqulovna,

Kichik ilmiy xodim

Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti.

E-mail jumanovamahliyo59@gmail.com Tel: +99899 709 87 17

ORCID: 0009-0002-5559-7855

Annotatsiya:Maqolada duragaylash uslublarini qo'llash va belgilarning avlodlarda stress omillarga chidamliligini o'rganish yoritib berilgan. Tadqiqot davomida qimmatli xo'jalik belgilari yuqori bo'lgan xashaqi dukkak (*Vicia Faba L.*) 15 ta kombinatsiyada don xosildorligi, ertapisharlik hususiyati yuqori bo'lgan namunalar o'rtasida duragaylash ishlari o'tkazildi.

Kalit so'zlar: geterozis, kombinatsiya, duragay nav, o'simlik, genotiplar

Kirish: Chatishtirilgan duragaylar birinchi yili ota va ona shakllari bilan birgalikda ekildi va hususiyatlari taqqoslanib baholandi. Duragaylarning ikkinchi va uchinchi bo'g'inlarida ham qimmatli belgi hususiyatga ega bo'lgan ashyolarni tanlash ishlari davom ettirildi.



Duragaylarning dastlabki bo'g'inlarida qimmatli hususiyatga ega bo'lgan ashyolarni ajratib olish selektsiya jarayonini birmuncha osonlashtiradi va qisqartiradi. Duragay kombinatsiyalaridan ota-ona shakllardan ustunlik darajasi yuqori bo'lgan ashyolar tanlab olindi va selektsiya ishlariga tavsiya etildi.

Nav yaratish jarayonining asosiy maqsadlari yangi genotipga ega bo'lgan hosildorlikning bir maromda bo'lishiga va yuqori don sifatiga ega, turli biotik va abiotik ta'sirlarga bardoshli, ekiladigan mintaqaning tabiiy-iqlim sharoitlariga mos, qurg'oqchilikka, kasalliklarga va zararkunandalarga chidamli navlar yaratishdan iborat.

Ota-ona shakllari biologik va genetik jihatidan turlicha bo'lganda ularning duragaylarida geterozis yaqqol namoyon bo'ladi. Ekologo-geografik jihatdan uzoq bo'lgan xashaki dukkak (*Vicia faba* L.) navlarini duragaylash natijasida o'simlik irsiyatida turli sharoitlarda shakllangan genetik mahsuldor duragaylari paydo bo'lishiga zamin yaratiladi va ular o'zida ota-ona shakllarida turli ekologik sharoitlarda paydo bo'lgan belgi xususiyatlarni namoyon qiladi.

Tadqiqot materiallari va uslubi. Yuqoridagi dolzarb vazifalardan kelib chiqib, Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti Qarshi tumani markaziy tajriba dalasida xashaki dukkak (*Vicia Faba* L.) ning Duragaylash ishlarida Kalve va Tadege (2017) o'simlikka otalik changchilarini yuqtirishda himoyalangan (yopiq) holatda changlatish uslubidan foydalanib, duragaylash ishlari bajarildi.

Tahlil va natijalar. Olib borilgan ilmiy izlanishlarga ko'ra, issiqlik va qurg'oqchilikka bardoshli boshlang'ich ashyolarini yaratish maqsadida Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutida 2022-yilda xashaki dukkak (*Vicia Faba* L.) 15 ta kombinatsiyada to'liq oddiy usulda duragaylash ishlari amalga oshirildi va olingan duragaylarida F_1 avlodida tahlil qilindi.

Duragaylash ishlari o'simligini bichish jarayonida gulkosa barglarini olib tashlab otalik iplarini olish hamda tashqi muhit omillaridan himoya vazifasida himoya xaltachasi qo'yildi. Bu duragay avlod olishda 78% muvaffaqiyatga erishishda ko'maklashadi. Chatishtirish jarayoni dukkakli ekinlarda ertalab soat 08:00 dan 10: 00 gacha va kechgi 17:00 dan 18:00 gacha bo'lgan vaqtlarda olib borilganda ijobiy natija ko'rsatdi.

Otalik va onalik shakllariga nisbatan ijobiy va salbiy geterozislik xususiyati barcha o'rganilgan belgilar uchun aniqlandi, bunda otalik va onalik shakllarini genetik jihatdan xilma-xil ekanligini ko'rsatdi.

Duragaylash ishlarida o'zaro birikkan genlarning ta'siri muhim ahamiyatga ega bo'lib, uning avlodlarda yuzaga chiqishi uchun umumiy kombinatsion qobiliyatining musbat chiziqlarini tanlash lozim. Buning asosida, duragay avlodlarni belgi-xususiyatlarini oldindan bashorat qilish mumkin bo'ladi.

F_1 o'simliklarida mahsuldorlik ko'rsatkichiiga ta'sir etuvchi belgi xususiyatlar tahlil qilindi va olingan duragay avlodlarida dominantlik (hp) ko'rsatkichi aniqlandi. F_1 o'simliklarida dominantlik (hp) ko'rsatkichining 1000 dona don vazni o'rganilganda Hudeiba 93 x sel2009lat.620-1-1 kombinatsiyada F_1 duragayda o'rtacha 580,3 g bo'lib, ($hp=1,5$), Misr3 x sel2009lat.620-1-2 kombinatsiyada F_1 duragayda o'rtacha 541,7 g bo'lib, ($hp=8,9$) bo'lib, yuqori ustunlik ko'rsatganligi kuzatildi.

1- jadval

F_1 duragaylarda xashaki dukkak (vicia faba l.) 1000 dona don vazni belgisining irsiylanishi (Qarshi 2022-2024 yy)

/r	Duragaylar	simliklar soni, dona	1000 dona don massasi, g.			
			Otalik va onalik shakllari		F_1	hp
			♀	♂		

	hbenge x L2016-088-30	10	511,3	527,4	546,4	1,4
	na 2 x IG159162	10	418,1	536,7	498,7	0,7
	leiba 93 x NA112	10	540,3	487,2	567,1	2,8
	r3 x sel2009lat.620-1-2	10	471,4	512,9	541,7	8,9
	na 2 x IG159162	10	588,3	498,7	590,4	0,6
	a843 x IG159165	10	665,2	465,3	455,1	-1
	11-51-2 x WI11-309-2	10	555,2	564,1	565,2	0,3
	an V2/2012 x ILB4358	10	535,7	581,2	527,3	-1,3
	54B X Sel	10	558,0	487,3	570,2	1,6
0	4358 x sel2009lat.620-1-1	10	649,5	458,7	650,3	0,7
1	leiba 93 x sel2009lat.620-1-1	10	544,7	571,4	580,3	1,5
2	TerSum x 2017/106-8	10	562,1	498,2	614,7	4,7
3	akat x sel2009lat.737	10	449,4	478,5	483,1	0,3
4	1266 x sel2009lat.620-1-2	10	557,2	521,3	570,4	2,7
5	010-cold/265-2 x Atuna	10	479,4	547,1	560,3	1,4

Hudeiba 93 x NA112 kombinatsiyasida F_1 duragayda o'rtacha 567,1 g tashkil etib, (hp=2,8), SelTerSum x 2017/106-8 kombinatsiyasida F_1 duragayda o'rtacha 614,7 g, (hp=4,7), ILB1266 x sel2009lat.620-1-2 kombinatsiyada F_1 duragayda o'rtacha 570,4 g bo'lib, (hp=2,7) bo'lib, yuqori dominantlik ko'rsatganligi kuzatildi.

Sakha 2 x IG159162 kombinatsiyada F_1 duragayda o'rtacha 498,7 g, ($h_p=0,7$), Sakha 2 x IG159162 kombinatsiyada F_1 duragayda o'rtacha 590,4 g tashkil etib, ($h_p=0,6$), WS11-51-2 x WI11-309-2 kombinatsiyada F_1 duragayda o'rtacha 565,2 g bo'lib, ($h_p=0,3$) dominantlik belgilari pastroq belgi-xususiyatning ustunligi kuzatildi. Giza843 x IG159165 kombinatsiyasida ($h_p=-1$), va Sudan V2/2012 x ILB4358 kombinatsiyasida ($h_p=-1,3$) xususiyatini namoyon qilib ushbu duragay kombinatsiyalarda (depressiya) mavjud ekanligi aniqlandi.

Ikkinchi avlodda 1000 dona don vazni o'rtacha 418,1 g dan 775 g gacha bo'lganligi qayd qilindi. Ikkinchi avlod duragaylarida 1000 dona don vazni eng kam bo'lgan ILB4358 x sel2009lat.620-1-1 duragay kombinatsiyasining onalik shaklida 1000 dona don vazni 649,5 g, otalik shaklining 1000 dona don vazni 458,7 g bo'lib ikkinchi avlodda 1000 dona don vazni 418,1 g ni $h^2=0,8$ ni tashkil qilganligi aniqlandi.

Ikkinchi avlodda 1000 dona don vazni eng yuqori bo'lgan Sel2010-cold/265-2 x Atuna duragay kombinatsiyasining onalik shaklida 1000 dona don vazni 479,4 g, otalik shaklida 1000 dona don vazni 547,1 g bo'lib ikkinchi avlodda 775 g $h^2=2,8$ ni tashkil qilganligi tahlillar natijasida aniqlandi

1000 dona don vazni donning yirikligi va to'laligini bildiradigan ko'rsatkichdir. Shuning bilan birgalikda kuchli darajada to'lishish davridagi iqlim sharoitga bog'liqdir. donining kattaligi o'sish davrining davomiyligi xususan, dukkaklash, pishib yetilishining cho'zilish davriga bog'liq bo'lishi ilmiy tarzda aniqlangan.

Olingan duragay avlodlardan tizmalar tanlash asosida stress omillarga kuchli chidamlilikga ega, mahsuldorlik va xosildorlik ko'rsatkichlari yuqori manbalarni yaratishga erishish mumkin.

Xulosa. Xulosa 15 ta kombinatsiyada duragaylash ishlari o'tkazildi va duragay ashyolar olishga erishildi hamda ota ona shakllardan ustun bo'lgan,

oʻsimliklar ajratib olindi. F_1 duragaylarida 1000 dona don vazni belgisining irsiylanishida **hp** koʻrsatkichi yuqori boʻlgan duragay kombinatsiyalar aniqlandi va seleksiyaning keyingi bosqichlari uchun tanlab olindi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Arseneva E.V., Marmuleva E.Ю. Nasekomые na posevax soi v severnoy lesostepi Priobya // Dostijeniya i perspektivy studencheskoy nauki. Sbornik nauchnyx studencheskix trudov agronomicheskogo fakulteta, posvyashchennyy 80-letiyu Novosibirskogo GAU. – Novosibirsk, 2016. – S. 19– 2
2. Ibragimov P.Sh., Allashov B.D., Amanturdiyev Sh.B. Gʻoʻza seleksiyasida murakkab duragaylash Toshkent .Fan 2010.B.8.
3. Osinova G.M. Metody sozdaniya i izucheniya selekcionnogo materiala kostreca bezostogo. Proizvodstvo kormov v Sibiri. Novosibirsk. 1989.-S. 132-137.
4. Xolmurodova A.I., Saydaliev X., Xoliqova M.N., Mamaraximov B.I. Turlararo duragaylarning unib chiqish quvvati va unuvchanligi .//Gʻoʻza genetikasi, seleksiyasi,urugʻligi va bedachilik masalalari toʻplami.-Toshkent, 2000.-№ 27.-B. 120-124.