

BAQLAJONING ISTIQBOLLI BIRINCHI AVLOD DURAGAYLARI

Muzaffar Xoshimovich Aramov

TAIRI “Meva – sabzavotchilik, uzumchilik va issiqxona xo‘jaligi” kafedrasini mudiri,
q.x.f.d. professor

Jo‘raxon Narsaydovich Nadjiyev

TAIRI “Agronomiya, qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiya va urug‘chiligi” kafedrasini mudiri, q.x.f.d.

Dilshod Shodavlatovich Turayev

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti
dilshod.turayev92@bk.

ANNOTATSIYA

Maqolada baqlajonning yangi F_1 duragaylarini o‘rganish haqida ma’lumotlar keltirilgan. Tadqiqotlar natijasida F_1 L-29 x Ss, F_1 Ss x Mk, F_1 L-9 x L-29 va F_1 L-9 x Mk duragaylari umumiy va ertachi hosildorlik bo‘yicha geterozis samarasi yuqori va bo‘rtma nematodasiga amaliy bardoshli duragaylar sifatida ajratilgan.

Kalit so‘zlar: hosildorlik, baqlajon, standart nav, geterozis, bo‘rtma nematodasi, bardoshli, duragay, noksimon, seleksiya, ertapishar.

ABSTRACT

The article provides information about the study of the new F_1 hybrids of eggplant. As a result of the research, F_1 L-29 x Cc, F_1 Cc x Mk, F_1 L-9 x L-29 and F_1 L-9 x Mk hybrids are distinguished as hybrids with high efficiency of heterosis in terms of general and matriarchic productivity and practical endurance to the articulated nematode.

Keywords: productivity, eggplant, standard, heterosis, rot-knot nematode, resistant, hybrid, pear-shaped, selection, earliness.

KIRISH

Baqlajon sabzavotchilikda muhim ekinlardan biri hisoblanadi. Baqlajon mevasi texnik pishib yetilganida tarkibida 6-11% quruq moddalar, 2,5-4% shakar, 0,6-1,4 % oqsil va 0,2-0,4% moylar to‘planadi.

Baqlajonni doimiy tarzda iste'mol qilinsa, yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishga va yurak mushaklari mustahkamlashda muhim sabzavotlardan biri hisoblanadi.

Keyingi yillarda baqlajonni ko'plab qishloq xo'jaligi rivojlangan mamlakatlarda istiqbolli nav va duragaylarini yaratishga va yetishtirishga e'tibor berib kelinmoqda. Shu asnoda O'zbekistonda ham balajonni nafaqat ochiq dalalarda, balki ertagi va takroriy ekin sifatida, plyonkali qoplamalar ostida va issiqxonalarda ham ko'plab yetishtirilmogda.

Shuning uchun respublikamizda baqlajon ekini seleksiyasi oldiga ertapishar, serhosil, mevalari bozor talabiga javob beradigan, tashqi muhit omillariga bardoshli, hamda regionimizda keng tarqalgan qishloq xo'jalik ekinlarining xavfli zararkunandasi bo'rtma nematodasiga chidamli nav va duragaylar yaratishni muhim vazifa qilib qo'yadi.

Respublikamizning janubida ham baqlajon seleksiyasi bo'yicha bir qancha amaliy ishlar bajarilib kelinmogda. Xususan, 1997 yildan boshlab SPE va KITI Surxondaryo ilmiy-tajriba stansiyasida ertapishar, mevalari bozor talabiga javob beradigan, bo'rtma nematodasiga chidamli nav va duragaylar yaratish bo'yicha seleksiya ishlari olib borilmogda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Astraxandagi Butunrossiya ilmiy-tadqiqot institutining tajriba stansiyasida olib borilgan tadqiqotlarda baqlajon nav namunalarini o'rganishda xo'jalik-qimmatli belgili 3 ta yozgi donor baqlajon navlari ajratilgan bo'lib, Местный скороспелый, Black Draeon F₁, Суклейский navlari unib chiqqandan biologik pishguncha ertapishar, har qaysi namuna standart Almazga nisbatan 18-26 kun ertachi ekanligi o'rganilgan; biroq Bin, Black Draeon F₁, 9344S50041 navlarda standartga nisbatan notovar ko'rsatkichlari 24,6-45,3% va tovarbop hosildorligi 4,9-8,9%; Black Draeon F₁ tanlangan namunada shakar miqdori yuqori, Black Bird, 944710074 navlarida ham vitamin C miqdori yuqori bo'lgan. Seleksiya uchun kompleks donor sifatida nav namunalaridan Black Draeon F₁ va Bin navlari ajratilgan. (Бажмаева Фатима Кальтажиевна) [1, 21-bet]

Гераськина Надежда Викторовна ma'lumotlarida F₁ duragaylarida hosildorlik ko'rsatkichlari 14,5 kg/m² (LVal x 47) dan 20,4 kg/m² (L X LN) gacha standart F₁ Diamantda esa 14,9 kg/m² bo'lgan. Eng yaxshi duragay kombinatsiyalari

LM x LG, LVal x LG, LM x 47, LAlks x 47 bo'lib, standartga nisbatan 36,9; 24,8; 23,5; 21,5 % miqdorda ko'p bo'lgan. [2, 15-bet]

Tayleb Murad tadqiqotlari davomida baqlajonda diallel sxemada chatishtirishni amalga oshirib, F₁ (Vi x Db, Vi x Alm, DixTa-M va DixVi) duragaylarining o'rtacha meva vazni serhosil standart F₁ Максига nisbatan 43-61% gacha ustunligi kuzatilgan. Tadqiqot ishlarida baqlajon VI tizmasining F₁ duragay kombinatsiyalarida yuqori hosildorlik kuzatilgan. [3, 5-bet]

Tadqiqotlar materiali sifatida O'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot instituti va sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy-tajriba stansiyasi seleksiyasiga mansub nav va duragaylar xizmat qildi.

2021 yilda olib borilgan tadqiqotlar davomida 44 ta nav namunalari 16 ta birinchi avlod duragaylari o'rganilib, ulardan istiqbolli nav va duragaylar ajratib olindi. Tadqiqot ishlari 2021 yil yanvar oyining birinchi o'n kunligida boshlanib urug'lar kasetalarda tuproq va biogumus ozuqasida issiqxona sharoitida ekildi. Yetishtirib olingan ko'chatlar mart oyinig birinchi o'n kunligida sim bag'azli plyonka ostida dala maydonlariga o'tkazildi.

Tadqiqotlar « Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции овощных пасленовых культур» (томаты, перцы, баклажаны) Л., 1977 asosida olib borildi.

O'simliklarning bo'rtma nematodasiga chidamlilik darajasi o'suv davrining oxirida ildiz sistemasi qazilib, Кондакова, Квасников, Игнатова (1976) uslubida baholandi.

NATIJA VA MUHOKAMALAR

O'suv davri o'rganilgan duragaylarda 82-88 kuni tashkil etdi va ulardan F₁ L-29 x Ss, F₁ Ss x Mk, va F₁ L-9 x Mk duragaylari standart F₁ Zaminga nisbatan 2-6 kun ilgari, F₁ L-9 x L-29 duragayi esa standart nav bilan bir vaqtda va ertapishar ota-ona formalari amal davridan erta pishib yetildi. Standart F₁ Zaminda o'suv davri 88 kun davom etdi, 1-jadval.

1-jadval Baqlajon F₁ duragaylarining morfobiologik tavsifi, 2021 y.

Nav va liniyalar	O'suv davri, kun	O'simlik		Meva			
		tipi	bo'yi, sm	shakli	urug'lar miqdori	tashqi ko'rinishi	mag'zi rangi
F ₁ Zamin st.	88	Yarim tik o'suv.	65,6	Ovalsimon	O'rta	To'q. binafsha	Och sariq
L-29	88	Yarim tik o'suvchi	66,2	Silindrsimon	O'rta	To'q. binafsha	Och yashil

Solyaris	95	Shtambsimon	60,0	Noksimon	O'рта	Qora binafsha	Och yashil
L-9	91	Serpoya	35,6	Dumaloq	O'рта	To'q. binafsha	Och yashil
Matrosik	99	Yarim tik o'suv.	43,1	Yirik noksimon	O'рта	Chipor yo'l-yo'l	Oq
F ₁ L-29 x Ss	82	Yarim tik o'suv.	58,1	Noksimon	O'рта	Qora binafsha	Och yashil
F ₁ Ss x Mk	86	Yarim tik o'suv.	77,3	Noksimon	O'рта	To'q. binafsha	Och sariq
F ₁ L-9 x L-29	88	Serpoya	47,3	Kalta silindrsimon.	O'рта	To'q. binafsha	Och sariq
F ₁ L-9 x Mk	86	Yarim tik o'suvchi	52,2	Dumaloq	O'рта	Och binafsha	Och sariq

O'simlik tipi uchta duragayda yarim tik o'suvchi va bitta duragayda serpoya ko'rinishda bo'ldi. Ularda o'simlikning balandligi 52,2-77,3 sm bo'lib, F₁ Ss x Mk duragayi uzun, F₁ L-29 x Ss va F₁ L-9 x Mk duragaylari o'rtacha uzunlikda, F₁ L-9 x L-29 duragayi esa bo'yi past bo'ldi. O'simliklarning balandligi F₁ Ss x Mk duragayida standart F₁ Zaminga nisbatan baland, qolgan uchta duragaylarda esa past bo'ldi.

Duragaylarda meva shakli noksimon, silindrsimon va dumaloq bo'lib, ota-ona formalari mevasining shakllari birinchi avlodda namoyon bo'ldi. Mevadagi urug'lar miqdori o'rtacha. Mevalarning rangi to'q va qora binafsha, usti silliq, yaltiroq bo'ldi.

Umumiy hosildorlik standart F₁ Zaminga nisbatan F₁Ss x Mk va F₁L-9 x Mk duragaylarida 39,4-45,8% ga, F₁ L-29 x Ss va F₁ L-9 x L-29 duragaylarida esa 14-23,3% ga ko'p bo'ldi. Standart F₁ Zamin duragayida umumiy hosildorlik 75,5 t/ga ni tashkil etdi. 2-jadval.

2-jadval Ertapishar baqlajon F₁ duragaylarining hosildorligi, 2021 y.

Navlarning nomi	Umum. hos t/ga	Umum. hos standart.navga nisbatan, %	Geterozis samarasi,%	Ertachi hosil, t/ga	Ertachi hos. standart.navga nisbatan, %	Geterozis samarasi, %	Meva vazni, g.
F ₁ Zamin st.	75,5	-	-	27,9	-	-	151
L-29	74,3	-1,58	-	28,4	1,8	-	129,9
Solyaris	77	1,98	-	28,8	3,2	-	141,2
L-9	71,7	-5,0	-	27,1	-2,9	-	153,7
Matrosik	70,6	-6,5	-	17,7	-36,5	-	163,7
F ₁ L-29 x Ss	86,1	14	11,9	33,4	14,2	15,7	148,3
F ₁ Ss x Mk	105,2	39,4	36,6	44	39,4	52,6	173,9
F ₁ L-9 x L-29	93	23,3	25,2	38,1	23,3	34,1	138
F ₁ L-9 x Mk	110	45,8	53,4	49,5	45,8	82,4	176,3

Geterozis samarasi F₁ L-9 x Mk duragayida eng yuqori bo'lib, u 53,4% ni tashkil etdi. F₁ L-29 x Ss, F₁ Ss x Mk va F₁ L-9 x L-29 duragaylarida esa 11,9-36,6%

bo'lganligi qayd etildi. Olingan natijalarga ko'ra barcha duragaylarda ham geterozis samarasi yuqori hisoblanadi.

Ertachi hosildorlik $F_1 Ss \times Mk$ va $F_1 L-9 \times Mk$ duragaylarida eng yuqori bo'ldi va u 44,0-49,5 t/ga ni tashkil etdi. Bu standart F_1 Zaminga nisbatan 39,4-45,8% ko'p demakdir. Standart F_1 Zamin duragayida ertachi hosildorlik 27,9 t/ga ni tashkil etdi.

Ertachi hosildorlik bo'yicha geterozis samarasi ham shu ikkala duragayda yuqori bo'ldi va u 52,6-82,4% ga yetganligi qayd etildi.

Duragaylar o'suv davri yakunida ildizi qazilib bo'rtma nematodasi bilan zararlanishi baholandi. Bunga ko'ra $F_1 Ss \times Mk$ va $F_1 L-9 \times Mk$ duragaylarining 35,0-40,0% o'simliklarida bo'rtma nematodasi bilan zararlanish kuzatilmadi. Qolgan duragaylarda o'rtacha zararlanish 1,2-0,8 ballga yetdi va bu duragaylar amaliy bardoshli hisoblanadi, 3-jadval.

3-jadval Ertapishar baqlajon F_1 duragaylari va ular ota-ona formalarining bo'rtma nematodasi bilan zararlanishi, 2021y.

Duragay va ota-ona formalar	O'simlik soni, dona	Zararlangan o'simliklar foizi, ball.					O'rtacha zararlanish, ball.
		0	1	2	3	4	
F_1 Zamin st.n.	20	0	7,5	20	27,5	45	3,1
L-29	20	5	10	30	35	20	2,6
Solyaris	20	15	5	20	45	15	2,4
L-9	20	20	30	40	10	0	1,4
Matrosik	20	30	40	30	0	0	1,0
$F_1 L-29 \times Ss$	20	5	15	35	45	0	2,2
$F_1 Ss \times Mk$	20	35	20	40	5	0	1,2
$F_1 L-9 \times L-29$	20	15	35	45	5	0	1,4
$F_1 L-9 \times Mk$	20	40	40	20	0	0	0,8

Tadqiqotlarda ota-ona formalardan bo'rtma nematodasiga bardoshli Matrosik navida 30% o'simliklar bardoshlilik ko'rsatdi. Standart F_1 Zamin duragayida esa o'rtacha zararlanish 3,1 ballni tashkil etib, u chidamsiz hisoblanadi. Qolgan ota-ona formalar L-29, Solyaris, L-9 va Matrosik liniyalarida 80,0-95,0% o'simliklar bo'rtma nematodasi bilan zararlandi va bular chidamsiz hisoblanadi.

Olib borilayotgan tadqiqotlar davomida O'zbekiston janubida baqlajon seleksiyasida istiqbolli birinchi avlod duragaylarni yaratishda hamda fermer xo'jaliklarga yuqori hosil beradigan duragaylar o'rganilgan. Qolaversa tadqiqot ishlari baqlajon seleksiyasida olib borayotgan izlanishlarning davomi hisoblanadi.

XULOSA

Duragaylarni o'rganish tajribasida olib borilgan tadqiqot natijasiga ko'ra $F_1 Ss \times Mk$ va $F_1 L-9 \times Mk$ duragaylari ham ertapishar, xo'jalik qimmatli belgilariga ega,

umumiy va ertachi hosildorligi va shunga muvofiq ravishda umumiy va ertachi hosil bo'yicha geterozis samarasi (36,6-53,4% va 52,6-82,4%) yuqori duragaylar sifatida ajratildi.

REFERENCES

1. Бажмаева Фатима Кальтажиевна (2009) “Оценка коллекционных образцов, подбор доноров для селекции и создание сортов перца сладкого и баклажана для нижнего Поволжья” Автореферат Астрахань.
2. Гераськина Надежда Викторовна (2016) “Селекция сортов и гибридов баклажана для весенних пленочных теплиц” Автореферат Москва.
3. Тайлеб Мурад (2011) “Комбинационная способность инбредных линий баклажана по ценным хозяйственным признакам” Автореферат Москва.
4. Доспехов Б.А. (1986) “Методика полевого опыта” – Москва.
5. Кондакова Е.И., Квасников Б.В., С.И. Игнатова С.И. (1976) “Методика оценки сортов томата на устойчивость к галловым нематодам” Тр. НИИОХ, том 6, Москва.