

**SURXONDARYO SHAROITIDA OCHIQ DALALARDA
YETISHTIRILAYOTGAN POMIDOR NAVLARI VA ULARNING
HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARI**

Bozorov Azizbek bozarov05@gmail.com

Eshmurodov Mirkomil mirkomileshmurodov@gmail.com

Ochilov Baxriyor baxtiyor200310@gmail.com

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti Agrobiologiya fakulteti Qishloq xo'jaligini ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishi.

Annotatsiya:

Ushbu ilmiy maqolada Surxondaryo viloyatining agroiqlimiy sharoitida ochiq dalalarda yetishtiriladigan bir nechta pomidor navlarining o'sish muddati, biologik xususiyatlari, hosildorligi, zararkunandalarga chidamliligi va mahsulot sifat ko'rsatkichlari o'rganildi. Ushbu tadqiqot Surxondaryo sharoitida pomidor yetishtirish bo'yicha samarali agrotexnik yechimlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: pomidor navlari, hosildorlik, ochiq dala, agroiqlim, Surxondaryo, tajriba, vegetatsiya davri

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Sabzavotlarni inson hayotidagi ozuqalik ahamiyati barchaga ma'lum. Sabzavotlar kishi organizmi uchun zarur turli biologik faol moddalar bilan ta'minlovchi eng oson o'zlashtiriluvchi mahsulot hisoblanadi. Shu bois oxirgi besh yilda mamlakatimizda sabzavot ekinlari maydonining yildan-yilga kengaytirish, sabzavotlarning kunlik iste'mol ehtiyojini ta'minlovchi sog'lom ovqatlanishni to'g'ri tashkil etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mamlakatimizda sabzavotchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish va mahsulot eksport salohiyatini kuchaytirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Dunyo bo'yicha hozirgi kunda pomidor ekilgan maydonlar 5,0 mln. ga. dan oshdi, uning hosildorligi ochiq maydonda 70-100 t/ga, issiqxonalarda 180- 200 t/ga, gidroponika sharoitida esa 250-350 t/ga yetmoqda. FAO tashkiloti bergan ma'lumotga ko'ra, dunyo bo'yicha issiqxonalar maydoni Ispaniyada – 52 ming, Yaponiyada – 42 ming, Xitoyda – 1500 ming, Turkiyada – 35

ming, Italiyada – 20 ming, Gollandiyada – 10 ming, Marokkoda - 10 ming, Fransiyada– 8,5 ming, Polshada 6,3 ming, Germaniyada – 3,7 ming.

1-jadval

Mamlakatlar bo'yicha pomidor ishlab chiqarish, 2016- yillar(mln.t.)

№	Hudud	Umumiy hosil.	Ekilgan yer maydoni, ming.ga
1	Xitoy	52,72	1002
2	Hindiston	18,74	882
3	AQSh	14,51	163
4	Turkiya	11,85	319
5	Misr	8,29	219
6	Eron	5,97	159
7	Italiya	5,62	104
8	Dunyo bo'yicha	171	5023

Meksikada – 15 ming, Rossiyada 3,1 ming, Ukrainada 8,0 ming, va O'zbekistonda 8,3 ming gektarni tashkil etgan. ("Ekonomika i sotsium" №10(89) 2021 www.iupr.ru)

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan 2023-yil 5-6 iyun kunlari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash masalalariga bag'ishlangan xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya o'tkazildi. Ushbu anjumanda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmlari ko'paytirish hamda oziq ovqat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha O'zbekiston tajribalari va bu borada amalga oshirilayotgan ishlarning ijobiy jihatlari hamda samaradorligi dunyo hamjamiyati bilan muhokama qilinadi va investitsiyalarni yanada kengaytirdi.

Respublikamizda aholi sonining ortib borishi va jahon moliyaviy inqirozi qishloq xo'jalik korxonalarining jadal rivojlantirishini taqozo qilmoqda. Hozirgi davrning eng dolzarb muammolaridan biri bu - yer yuzida yil sayin ortib borayotgan aholini oziq-ovqat, sanoatni xomashyo bilan ta'minlashning siyosiy, iqtisodiy va tashkiliy-texnologik asoslarini yaratishdir.

Respublikamizda har bir sabzavot ekinlarining umumiy ishlab chiqarishdagi salmog'i ham o'zgarmoqda. Hozirgi vaqtda umumiy sabzavot ekinlar maydonining

40-45 foizi pomidor, 15-17 foizi karam, 20-23 foizi piyoz va sarimsoq, 6-8 foizi sabzi, 3-5 foizi bodring, 5-8 foizi lavlagi, 12-15 foizini-boshqa sabzavot ekinlari (rediska, qalampir, kabachka, patisson, ko'katlar) egallaydi. (5.3-15)

Respublikamiz sabzavotchiligida yetakchi o'rinni egallagan pomidor ekinining regionimiz sharoitiga mos har xil yo'nalishda foydalanish uchun yaroqli navlarini yaratishga erishilgan. Biroq, mintaqamizda sabzavot ekinlarining hosildorligi va uning sifatini pasayishiga sabab bo'layotgan kasallik va zararkunandalar shu patogenlarga chidamli pomidor o'simligining nav va duragaylarni yaratishni dolzarb vazifa qilib qo'yimoqda. Shundan kelib chiqib yalpi mahsulot yetishtirish hajmini oshirish bo'yicha so'nggi yillarda respublikamizda qator chora tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasining 3.3-bandida kasallik va zararkunandalarga chidamli, mahalliy tuproq-iqlim va ekologik sharoitlarga moslashgan qishloq xo'jaligi ekinlarining yangi nav va duragaylarini yaratish hamda uni ishlab chiqarishga keng joriy etish bo'yicha tadqiqot olib borish belgilab berilgan.

Shundan kelib chiqib, pomidorning transportbop, bo'rtma nematodasi kabi eng xavfli kasalliklarga chidamli nav va duragaylarini yaratish va ularni ishlab chiqarishga keng joriy qilish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Pomidor (*Solanum lycopersicum* L.) O'zbekistonda va butun dunyoda keng yetishtiriladigan sabzavot hisoblanadi. Ayniqsa, Surxondaryo viloyati kabi iqlimi issiq va vegetatsiya mavsumi uzoq bo'lgan hududlar pomidor yetishtirish uchun qulay hisoblanadi. Biroq har bir navning agroiqlimga moslashuv darajasi, hosildorlik ko'rsatkichlari va zararkunandalarga chidamliligi farq qiladi.

So'nggi yillarda yuqori hosil beradigan, agrotexnik tadbirlarga mos navlardan foydalanish, ayniqsa gibridd navlar, dehqonchilik samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, Surxondaryo sharoitida ochiq dalalarga ekiladigan navlarning solishtirma tahlili bo'yicha tadqiqotlar yetarli emas. Shu sababli, ushbu maqola aynan mana shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqotdan ko'zlangan asosiy maqsad - Surxondaryo sharoitida ochiq dalada yetishtirish uchun eng samarali va iqlimga mos pomidor navlarini aniqlashdir.

Tajriba ishlari 2024-yil bahor mavsumida Surxondaryo viloyatining Termiz tumani hududida joylashgan tajriba maydonida amalga oshirildi. Tajriba maydonining tuproq tarkibi qumloq bo'lib, sug'orish tomchilatib sug'orish usulida olib borildi.

Quyidagi pomidor navlari tadqiqot obyekti sifatida tanlab olindi: “SAXIY”, “SITORA”, “DO’SSTLIK” va “ZAKOVAT”. Har bir nav 3 martalik takroriylikda, 50 m² maydonga ekilib, quyidagi parametrlar bo’yicha baholandi:

- Vegetatsiya davri (kunlarda)
- Hosildorlik (tonna/ga)
- Meva massasining o’rtacha og’irligi (gramm)
- Meva sifati: shakli, rangi, ta’mi
- Zararkunandalarga chidamlilik darajasi

2005029 SAXIY

O’zbekiston Sabzavot, poliz va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot institutida yaratilgan Mualliflar: Aramov M.X, Karimov A. 2008 yilda O’zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo’jalik ekinlari Davlat reyestriga Respublika bo’yicha kiritilgan. Erta-o’rta pishar nav. Past bo’yli determinant, shoxlanishi va barglanishi yaxshi. Bargi yashil, o’rtacha kattalikda, oddiy tipda. Mevasi uzunchoq-noksimon, qattiq va bir xil kattalikda, rangi och qizil, silliq. Meva vazni 125 gr., tami 4.5 ball. O’suv davri 120 kun. Hosildorligi 2006-2007 yillarda Chinoz nav sinash stansiyasida o’rtacha gektaridan 34.5 t, ni tashkil etdi. Kimyoviy analiz tarkibi: vitamin S 24.1%, quruq modda 7.6%, qand miqdori 3.8, nitratlar 58 mg/kg. Ayrim belgilari: Yuqori hosildor pomidor navi, uzoq masofalarga transportda tashishga qulay, qayta ishlashga hamda yangiligicha iste’mol qilishga mo’ljallangan. Kasalliklarga chidamli.

2006034 SITORA

O’zbekiston Sabzavot, poliz va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot institutida yaratilgan. Mualliflar: Yermolova Ye.V, Askaraliyev X.A. 2008 yilda O’zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo’jalik ekinlari Davlat reyestriga Respublika bo’yicha kiritilgan. O’rtapishar nav. O’rta bo’yli, shoxlanishi va barglanishi yaxshi. Bargi yashil, o’rtacha kattalikda, oddiy tipda. Mevasi yumaloq qattiq va bir xil kattalikda, rangi qizil, silliq. Meva vazni 100 gr., degustatsion bahosi 4.6 ball. O’suv davri 132 kun. Hosildorligi 2006-2007 yillarda Toshkent nav sinash uchastkasida o’rtacha gektaridan 38.5 t, ni tashkil etgan. Kimyoviy analiz tarkibi: vitamin S 28.6%, quruq modda 5.3%, qand miqdori 2.6, nitratlar 59 mg/kg. Ayrim belgilari: Kasalliklarga chidamli, uzoq masofalarga transportda tashishga qulay, qayta ishlashga hamda yangiligicha iste’mol qilish uchun mo’ljallangan.

2003017 DO’SSTLIK

O'zbekiston Sabzavot, poliz va institutida yaratilgan. kartoshkachilik ilmiy tadqiqot Mualliflar: Xasanov A, Aramov M.X, Dobruskaya Ye.G. 2009 yildan O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga Respublika bo'yicha kiritilgan. O'rta-Ertapishar duragay. Tupi determinant, o'rtacha kattalikda, shoxlanishi va barglanishi o'rtacha. Bargi yashil, o'rtacha kattalikda, oddiy tipda. Meva shakli yirik, qattiq yumaloq, rangi to'q qizil, yorilib ketmaydi. Meva vazni 105 gr., tami 5 ball. O'suv davri 136 kun. Hosildorligi 2007-2008 yillarda Toshkent nav sinash uchastkasida o'rtacha gektaridan 60.2 t, ni tashkil etdi. Ayrim belgilari: Uzoq masofalarga transportda tashishga qulay xamda qayta ishlashga va yangiligicha iste'mol uchun qilishga mo'ljallangan, Kasalliklarga chidamli.

2009080 NUNA

Fransiya davlatining "GSN" firmasining duragayi. 2011 yildan O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga Toshkent viloyati bo'yicha kiritilgan. Ertapishar. O'rtacha kattalikda, shoxlanishi va barglanishi o'rtacha. Bargi yashil, o'rtacha kattalikda, oddiy tipda. Meva shakli bir tekis, qattiq bosiq-yumaloq, rangi to'q qizil, yorilib ketmaydi, silliq, yirik, eti qalin. Meva vazni 121 gr., tami 5 ball. O'suv davri 115 kun. Hosildorligi 2009-2010 yillarda Toshkent nav sinash uchastkasida o'rtacha gektaridan 62.5 t, ni tashkil etdi. Ayrim belgilari: Uzoq masofalarga transportda tashishga qulay, konservasiya va yangiligida iste'mol uchun qilishga mo'ljallangan, Vertisillioz, fuzarioz kasalliklarga chidamli.

2010086 FLORIDA 47R F1

Gollandiya davlatining "Monsanto" firmasining duragayi. 2012 yildan O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga Samarqand, Surxondaryo va Toshkent viloyatlari bo'yicha kiritilgan. Bo'y baland, shoxlanishi va barglanishi o'rtacha. Bargi yashil, o'rtacha kattalikda, oddiy tipda. Meva shakli bir tekis, qattiq yumaloq, rangi och qizil, yorilib ketmaydi, silliq, yirik, eti qalin. Meva vazni 160 gr., tami 4.8 ball. O'suv davri 93 kun. Hosildorligi 2010-2011 yillarda Toshkent nav sinash uchastkasida o'rtacha gektaridan 44.7 t, ni tashkil etdi. Kimyoviy analiz tarkibi: quruq modda 4.9%, qand miqdori 2.6%, vitamin S 24.0 mg/%, nitratlar 70 mg/kg. Ayrim belgilari: Uzoq masofalarga transportda tashishga qulay, konservasiya va yangiligida iste'mol uchun qilishga mo'ljallangan, kasalliklarga chidamli.

2011098 DARXON

O'zbekiston Sabzavot, poliz va institutida yaratilgan. kartoshkachilik ilmiy tadqiqot Mualliflar: Xakimov R.A., Yermolova Ye.V., 2015 yildan O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga Respublika bo'yicha kiritilgan. O'rtapishar. O'rtacha kattalikda, shoxlanishi va barglanishi o'rtacha. Bargi yashil, yirik. Meva shakli bir tekis, qattiq-yumaloq, rangi to'q qizil, yorilib ketmaydi, silliq, yirik, eti qalin. Meva vazni 110 gr., tami 4.4 ball. O'suv davri 112 kun. Hosildorligi 2013-2014 yillarda Chinoz nav sinash stansiyasida o'rtacha gektaridan 52.6 t, ni, Toshkent nav sinash uchastkasida o'rtacha gektaridan 33.4 t, ni Mingbuloq nav sinash stansiyasida o'rtacha gektaridan 51.5 t, ni tashkil etdi. Kimyoviy analiz tarkibi: quruq modda 5.3 %, qand miqdori 2.7 %, vitamin S 25.8 mg/%, nitratlar 70 mg/kg. Ayrim belgilari: Yangiligida iste'mol uchun qilish uchun mo'ljallangan. Kasalliklarga chidamli.

2011093 ZAKAVOT

O'zbekiston Sabzavot, poliz va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot institutining Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasida yaratilgan. Mualliflar: Nadjiyev J.N., Aramov M. X., Xakimov R.A. 2016 yildan O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya - 226 etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga Respublika bo'yicha kiritilgan. Ertapishar. Palagi o'rtacha kattalikda, shoxlanishi va barglanishi o'rtacha. Bargi yashil, tukli, o'rtacha kattalikda. Meva shakli bir tekis, qattiq ovorlsimon, bandsiz uziladi, rangi qizil, yorilib ketmaydi, eti qalin. Meva vazni 136 gr., tami 4.3 ball. O'suv davri 97 kun. Hosildorligi 2014-2015 yillarda Chinoz nav sinash stansiyasida o'rtacha gektaridan 48.5 t, ni, Samarqand nav sinash stansiyasida o'rtacha gektaridan 31.1 t, ni tashkil etdi. Kimyoviy analiz tarkibi: quruq modda 5.6 %, qand miqdori 2.9 %, vitamin S 28.0 mg/%, nitratlar 70.8 mg/kg. Ayrim belgilari: Uzoq masofalarga transportda tashishga qulay va yangiligida iste'mol uchun qilish uchun xamda qayta ishlashga mo'ljallangan. Vertisillioz, fuzarioz kasalliklarga chidamli.

2014143 FAXRIY

O'zbekiston Sabzavot, poliz va institutida yaratilgan. kartoshkachilik ilmiy tadqiqot Mualliflar: Xakimov. R. A Yermolova. Ye. V 2017 yildan Respublika bo'yicha O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga kiritilgan. Mevasining shakli yumaloq, rangi qizil, urug'i kam. Meva vazni 131 gr, umumiy degustatsion bahosi 4,0 ballga teng. O'rta bo'yli, o'rta-pishar, o'suv davri 108 kun. 2015-2016 yillarda Mingbuloq nav sinash uchastkasida hosildorligi o'rtacha 480 s/ga ni tashkil etgan. Meva tarkibidagi

quruq modda 5,6 %, qand miqdori 2,8 %, S vitamin 16,8 %, nitratlar 58,9 mg/kg ga teng.

Pomidorning birinchi avlod (F₁) duragaylarini o'rganish

2021-2022 yillarda Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasi tajriba dalasida birinchi avlod (F₁) duragaylarini o'rganish ko'chatzorida jami 5 ta duragay o'rganildi.

O'rganilgan duragaylarda amal davri 107-111 kunning tashkil etdi va ertapishar ota-ona formalari (L-Dk/04) amal davriga yaqin bo'lib, o'rtapishar ota-ona formalariga nisbatan esa 7-13 kun, qiyosiy navga nisbatan 6-10 kun ilgari pishib yetildi, 3-jadval. Bu duragaylar o'rta ertapishar hisoblanadi. Duragaylarning morfobiologik tavsifiga ko'ra, ularda o'simliklar oddiy tipda bo'ldi. Ota-ona formalaridan L-Dk liniyasi o'simligining shtambsimonligi (retsessiv) yashirin belgi ekanligi tasdiqlangan holda duragaylarda bu belgi namoyon bo'lmadi.

3-jadval.

Pomidor birinchi avlod (F₁) duragaylarining morfobiologik tavsifi, 2021-2022yy..

Duragay va ota-ona formalari	Amal davri, kun	O'simlik		Meva			
		tipi	bo'yi, sm.	shakli	Rangi	vazni, g.	qat'ligi, ball
Surxan-142, . q.n.	117	shtambsimon	90	yassi yumaloq	to'q kizil	120	2,5
L-Uz/03	120	oddiy	65	ovalsimon	qizil	85	5,0
L-Dk/04	105	shtambsimon	55	yumaloq	to'q kizil	80	2,5
L-Bk/06	120	oddiy	70	yumaloq	to'q kizil	160	5,0

L-Ter/06	120	y	oddi	70	ovalsimon	Qizil	90	5,0
Dk/04 x Uz/03	109	y	oddi	65	yumaloq	Qizil	95	4,0
Dk/04 x Bk/06	111	y	oddi	75	yumaloq	to'q izil	110	4,5
Dk/04 x Ter/06	109	y	oddi	75	yumaloq	Qizil	85	5,0
Bk/06 x Dk/04	107	y	oddi	75	yumaloq	Qizil	110	4,5
Ter/06 x Dk/04	107	y	oddi	65	yumaloq	Qizil	85	4,5

Duragaylarning barchasida o'simliklar bo'yi 65-75 sm ni tashkil etdi va ota-ona formalarining o'simlik bo'yiga yaqin bo'ldi. Mevaning shakli hamma birinchi avlod duragaylarda yumaloq bo'ldi. Ota ona shakllar L-Uz/03 va L-Ter/06 liniyalaridagi mevalar shaklining ovalsimon belgisi birinchi avlod duragaylarida namoyon bo'lmadi, bu bilan mevalarning ovalsimon shakli yashirin belgi ekanligini isbotlandi.

Eng yuqori meva vazni Dk/04 x Bk/06 va Bk/06 x Dk/04 duragaylarida kuzatilib, u 110 g ni tashkil etdi.

Mevaning qattiqlik belgisi o'zining dominantligini tasdiqladi va duragaylarda u 4,0-5,0 ballga yetganligi kuzatildi hamda transportbop ota-ona formalari meva qattiqligiga teng bo'ldi, ular transportbop hisoblanadi. Qiyosiy navda bu ko'rsatgich 2,5 ballni tashkil etdi.

2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, eng yuqori umumiy hosildorlik F₁Dk/04 x Uz/03 duragayida kuzatildi va u 85,4 t/ga ni tashkil etdi. Bu qiyosiy navga nisbatan 43,9 t/ga, yoki 206,7 % ga yuqori demakdir.

4-jadval.

Pomidor F₁ duragaylarining umumiy va ertachi xosildorligi, hamda geterozis samarasi, 2023-2024

Duragay va ota-ona formalari	Umumiy xosil, t/ga	Geteroz samara, %	Tovarb. xosil, %	Ertachi xosil t/ga	Geteroz. samarasi, %
Surxan-142.k.n.	41,5	-	85,5	19,5	-
L-Uz/03	34,6	-	86,1	20,1	-
L-Dk/04	36,0	-	84,9	24,5	-
L-Bk/06	48,1	-	92,1	20,3	-
L-Ter/06	41,3	-	87,8	22,5	-
Dk/04 x Uz/03	85,4	13 7,0	96,6	62,8	156,3
Dk/04 x Bk/06	64,8	35, 0	94, 6	41,7	70,2
Dk/04 x Ter/06	54,9	32,9	91,0	36,1	47,3
Bk/06 x Dk/04	63,3	31,6	91,5	39,2	60,0
Ter/06 x Dk/04	52,8	27,8	90,4	41,4	69,0

Qolgan duragaylarda ham umumiy hosildorlik qiyosiy navga nisbatan 11,3-23,3 t/ga yuqori bo'ldi va 52,8-64,8 t/ga ni tashkil etdi. Qiyosiy navda umumiy hosildorlik 41,5 t/ga bo'ldi.

Eng yuqori geterozislik samarasi $F_1Dk/04 \times Uz/03$ duragayida namoyon bo'ldi va u 137,0 % ni tashkil etdi. Quyidagi: $F_1Bk/06 \times Dk/04$, $F_1Dk/04 \times Bk/06$ va $F_1Dk/04 \times Ter/06$ duragaylarida ham geterozislik samarasi kuzatildi, hamda u 31,6-35,0 % ni tashkil etdi. Bu duragaylarda geterozis samarasi yuqori bo'ldi va ular geterozis hisoblanadi.

Eng yuqori tovarbop hosil $F_1Dk/04 \times Uz/03$, va $F_1Dk/04 \times Bk/06$ duragaylarida kuzatildi va u 94,6-96,6% ni tashkil etdi. Bu qiyosiy navga nisbatan 6,0-9,1% ko'p

demakdir. Eng yuqori ko'rsatgichli ota- ona formasiga nisbatan esa $F_1Dk/_{04}xUz/_{03}$ va $F_1Dk/_{04} x Bk/_{06}$ duragaylari 2,5 -4,5 % yuqori bo'ldi.

5-jadval.

Pomidor F_1 duragaylarining bo'rtma nematodasi bilan zararlanish darajasi, 2021-2022y.y.

Duragay va ota-ona formalari	O'simlik soni	Zararlanish darajasi, ball					O'rtacha zararlanish, ball	S, %	R, %
		0	1	2	3	4			
Surxan-142, k.n.	19	2		2,5	3	0,5	0,89	3,6	39,0
L-Uz/03	20			0,5	1	18,5	3,9	7,5	100
L-Dk/04	15,5			0	5	10,5	3,7	1,2	100
L-Bk/06	20			2	3	5	1,7	2,5	52,5
L-Ter/06	18		,5	0,5	0	0	0,12	3,1	10,0
L – 773/80	20	0		0	0	0	0		0
Dk/04 x Uz/03	20	,5		,5	,5	0,5	1,72	3,2	67,5
Dk/04 x Bk/06	18,5	,5	,5	,5	,5	0	0,35	,75	22,5

Dk/04 x Ter/06	17	,5	,5	0	0,56	4,0	4,3	3
Bk/06 x Dk/04	18	,5	,5	,5	0,65	5,8	6,3	2

Izoh: S – kasallikning rivojlanishi, R – kasallikning tarqalishi.

Eng yuqori ertachi hosildorlik $F_1Dk/04 \times Uz/03$ duragayida kuzatildi va u 62,8 t/ga ni tashkil etdi. Shunga muvofiq, ertachi hosil bo'yicha geterozis samarasi ham shu duragayda namoyon bo'ldi, hamda u 156,3 % ni tashkil etdi. Bu ko'rsatgichlar $F_1Dk/04 \times Bk/06$ va $Ter/06 \times Dk/04$ duragaylarida yuqori bo'lib, u muvofiq ravishda, ertachi hosildorlik 41,4-41,7 t/ga, ertachi hosil geterozis samarasi 69,0-70,2 % ni tashkil qildi. Bu duragaylar geterozisli duragaylar hisoblanadi.

Amal davrining oxirida duragaylarning ildizi qazilib, bo'rtma nematodasi bilan zararlanishi baholandi, 5-jadval.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, bo'rtma nematodasiga chidamli liniyalar ishtirokida yaratilgan duragaylarda chidamlilik kuzatildi. Duragaylarda qisman zararlanish kuzatilgan bo'lsada, biroq chidamlilik darajasi yuqori bo'ldi. Masalan: $F_1Dk/04 \times Ter/06$ duragayida 14,7, $F_1Dk/04 \times Bk/06$ duragayida 29,7% va $F_1Bk/06 \times Dk/04$ duragayida 25,0% o'simliklar mutlaqo zararlanmadi. Bu liniyalarda o'rtacha zararlanish 0,35-0,65 ballni tashkil etdi va ular amaliy chidamlilar guruhiga kiritildi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Surxondaryo viloyatining agroiklimiy sharoitida ayniqsa gibril navlar ochiq dalalarda yuqori samaradorlik beradi. An'anaviy navlar – masalan, Volgograd 5/95 navi hosildorlik va chidamlilik bo'yicha pastroq natijalar berdi. Bu esa dehqonlarga zamonaviy, agrotexnik sharoitlarga mos navlardan foydalanishni tavsiya etadi.

Ushbu tadqiqot davomida yuqori hosildorlikka erishishda agrotexnik tadbirlar: to'g'ri sug'orish, o'z vaqtida o'g'itlash, kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kurashish muhim rol o'ynashi aniqlangan. Kelajakda pomidor navlarining issiqlik va qurg'oqchilik stressiga chidamliligini chuqurroq o'rganish zarur.

Shunday qilib, o'rganilgan duragaylardan:

- Eng yuqori meva vazni $Dk/_{04} \times Bk/_{06}$ va $Bk/_{06} \times Dk/_{04}$ duragaylarida kuzatildi va u 110 g ni tashkil etdi.
- Eng yuqori umumiy hosildorlik $F_1Dk/_{04} \times Uz/_{03}$ duragayida kuzatildi va u 85,4 t/ga ni tashkil etib qiyosiy navga nisbatan 43,9 t/ga, yoki 206,7 % ga yuqori bo'ldi.
- Eng yuqori geterozislik samarasi $F_1Dk/_{04} \times Uz/_{03}$ duragayida namoyon bo'ldi va u 137,0 % ni tashkil etdi.
- Eng yuqori ertachi hosildorlik $F_1Dk/_{04} \times Uz/_{03}$ duragayida kuzatildi va u 62,8 t/ga ni tashkil etdi. Shunga muvofiq, ertachi hosil bo'yicha geterozis samarasi ham shu duragayda namoyon bo'ldi, va u 156,3 % ni tashkil etdi
- Umumiy va ertachi hosildorligi, hamda shunga muvofiq geterozis samaradorligi yuqori bo'lgan $F_1Dk/_{04} \times Uz/_{03}$, $Ter/_{06} \times Dk/_{04}$ va $F_1Dk/_{04} \times Bk/_{06}$ duragaylari ajratildi. Bular geterozisli duragaylar hisoblanadi.
- Pomidor birinchi avlod duragaylarining iqtisodiy samaradorligi taxlili natijalariga ko'ra eng yuqori hosildorlik quyidagi $Dk \times Uz$, $Dk \times Bk$ va $Bk \times Dk$ duragaylarida kuzatildi.
 - Shunga muvofiq ushbu duragaylarda rentabillik darajasi yuqori bo'lganligi kuzatildi va u **83,8 - 148** % ni tashkil etadi. Yoki bu duragaylarda rentabillikning foizi qiyosiy navga nisbatan 309 – 622 % ga yuqori bo'ldi va bular rentabilligi eng yuqori bo'lgan duragaylar hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Alpatev A.V.. Pomidorы. M., 1981. 304 s.
2. Alpatev A.V., Aramov M.X. Исходный материал для селекции томата на устойчивость к нематодам. Плодоовощное хозяйство. № 2, 1986. –S. 27–28.
3. Aramov M.X., Djuraeva L.M. Из опыта селекции томата на устойчивость к мелюдогину в Средней Азии // V sb.: Gallovyе nematody s.-x. kultur i kompleksnyе меры borьбы s nimi v otkrytom i zashhchennom grunte. – Dushanbe. “Donish”, 1990. – S. 43– 45

4. Aramov. M.X. Ekologo geneticheskie osnovy seleksii tomata na ustoychivost k patogenam i adaptivnuyu sposobnost. Avtoreferat. diss. dokt. s.x. nauk- Sankt-Peterburg, 1994. 48 s.
5. Ayropetova S.A., Xachatryan D.V. Rayonirovannyye i perspektivnyye sorta i gibridy tomata, poluchennyye v Armenii na osnove dikix vidov i raznovidnostey // Sovr. tend. V seleksii i semenovostvo ovoshnykh kultur. M., 2010., tom I. – S. 53–57.
6. Xayitovna, P. M., & Faxriddinovich, M. S. (2022). Types of corn grown in Uzbekistan and their peculiarities. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 3, 59-63.
7. Xayitovna, P. M., & Faxriddinovich, M. S. (2022). Cauliflower growing technology. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 6, 8-10.
8. Khayitovna, P. M., & Faxriddinovich, M. S. (2022). Peculiarities of growing cauliflower. *Science and innovation*, 1(D3), 144-146.
9. Faxriddinovich, M. S. (2023). ZIRK (BERBERIS) TURKUMI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 690-694.
10. Xudaynazarovna, A. M., Raxmonovna, M. G., & Faxriddinovich, M. S. (2023). O'G 'ITLARNING TURLARI-XUSUSIYATLARI, TUPROQ STRUKTURASIGA VA O'SIMLIK HOSILIGA TA'SIRI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(18), 204-208.
11. Xayitovna, P. M., & Faxriddinovich, M. S. (2023). KARTOSHKANING TARQALISH HUDUDLARI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(18), 209-212.
12. Xayitovna, P. M., & Faxriddinovich, M. S. (2023). Exploiting Seasonal Varieties of Tomato Cultivation for Enhanced Yield and Nutritional Impact in Uzbekistan. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 23, 10-21070.
13. Abdullayev, M., & Mamarajabov, S. (2022). VARIETIES AND ACHIEVEMENTS OF MOSH PLANT SELECTION IN UZBEKISTAN. *Science and innovation*, 1(D6), 120-124.
14. Xolmamatovna, X. M., To'ychiyevna, D. J., Faxriddinovich, M. S., & Bobirovich, A. M. (2022). TYPES OF SOILS COMMON IN UZBEKISTAN AND THEIR CHARACTERISTICS. *American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations*, 2(09), 13-19.

15. Bobirovich, A. M., & Faxriddinovich, M. S. VARIETIES AND ACHIEVEMENTS OF MOSH PLANT SELECTION IN UZBEKISTAN.
16. Xayitovna, P. M., & Faxriddinovich, M. S. BIOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF POTATOES.
17. Jumageldiyevna, G. N., Abdujalilovna, A. M., & Faxriddinovich, M. S. (2023). PISTA (PISTACIA) TURKUMI. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 36-38.
18. Qizi, X. M. N., & Faxriddinovich, M. S. (2023). Achchiq Bodom Turkumi. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 141-149.
19. Qizi, H. D. C., Qizi, J. G. D., Qizi, J. G. A., & Faxriddinovich, M. S. (2023). JASMIN (JASMINUM) TURKUMI. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 53-56.
20. Abdukarimovna, A. M., Muhiddinovna, K. A., & Faxriddinovich, M. S. (2023). Tomato Pests. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(2), 427-430.
21. Abdullayev, M., Ochilov, B., & Mamarajabov, S. (2022). VARIETIES AND TYPES OF PEPPER IN UZBEKISTAN. *Science and innovation*, 1(D7), 312-314.
22. Jumageldiyevna, G. N., Abdujalilovna, A. M., & Faxriddinovich, M. S. (2023). QAYRAG ‘OCH (ULMUS) TURKUMI. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 32-35.
23. Pirimqulova, M., & Mamarajabov, S. (2022). BIOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF POTATOES. *Science and innovation*, 1(D6), 88-91.
24. Jumageldiyevna, G. N., & Faxriddinovich, M. S. (2023). KIVI O’SIMLIGI HAQIDA. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 12-17.
25. Jumageldiyevna, G. N., & Faxriddinovich, M. S. (2023). ZARANG (ACER) TURKUMI. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 6-11.
26. Qizi, J. R. G. Z. D., O’G’Li, S. S. K., & Faxriddinovich, M. S. (2023). GO ‘ZAL KATALPANING MARFOLOGIYASI VA MANZARAVIYLIK XUSUSIYATLARI. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(6), 46-49.
27. Pirimqulova, M. X., Mamarajabov, S. F., Abduvahobova, M. A. Q., Xolmatova, M. Y. Q., & Jumayev, I. B. O. G. L. (2023).

О‘ЗБЕКISTONNING О‘РТА МАVSUMDAGI GULKARAM NAVLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(2), 661-665.

28.Хайитовна, Р. М., Faxriddinovich, М. S., & Bobomurod о‘g‘li, J. I. О‘ЗБЕКISTONNING О‘РТА МАVSUMDAGI GULKARAM NAVLARI.

29.Примкулова, М. Х., Мамаражабов, С. Ф., Абдувахобова, М. А., & Холматова, М. Ю. (2023). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЯ ПАМИДОР, СОРТА. *O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(19), 69-74.

