

SHIRIN QALAMPIR O'SIMLIGINI TAKRORIY EGIN SIFATIDA YETISHTIRISHDA BIOMETRIK KO'RSATKICHLARIGA GERBITSIDLARNI TA'SIRI

Rasulov Faxriddin Faxmuddinovich

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti

ilmiy kotibi, q.x.f.f.d., katta ilmiy xodim

rasulov.fakhriddin.1983@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-5444-8170>

Mavlyanova Ravza Fazletdinovna

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti

laboratoriyasi mudiri, q.x.f.d., professor/ mravza@yandex.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20962813>

Annotatsiya. Ushbu maqolada shirin qalampirni takroriy ekin sifatida yetishtirishda o'simlikning biometrik ko'rsatkichlariga gerbitsidlarni ta'siri bo'yicha tadqiqot natijalari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: shirin qalampir, nav, o'simlik, biometrik ko'rsatkich, gerbisid.

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования влияния гербицидов на биометрические показатели растений перца сладкого при выращивании в качестве повторной культуры.

Ключевые слова: сладкий перец, сорт, вегетация, биометрический индикатор, гербицид.

Annotation. This article presents the results of a study on the effect of herbicides on the biometric parameters of sweet pepper plants grown as a secondary crop.

Keywords: sweet pepper, variety, vegetation, biometric indicator, herbicide.

KIRISH

So'ngi yillarda shirin qalampir ekilgan maydonlar 70 foizdan ortiq begona o'tlar bilan kuchli va o'rta darajada zararlangan. Begona o'tlar yildan-yilga ko'payib barcha ekinlar singari shirin qalampirning hosildorligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Begona o'tlar tuproqdagi organik va mineral moddalarni 15-20 %ni o'zlashtirib olish imkoniyatiga ega bo'lishi adabiy manba'larda keltirilgan [1].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Serbiya sharoitida Salopek Branka, Ljubesc Nikolalar shirin qalampir ekinini yetishtirishda plastid strukturasini va karotinoidlarni o'zgarishiga gerbitsidlarni ta'sirini o'rganganlar. Natijada kichik xajmdagi texnik yetilgan shirin qalampir mevalari tarkibida leyko-xloroplastlarda tilakoidlar xosil bo'lgan, xosil yetilishi arafasida tilakoidlar o'z o'zidan yo'qolib ketgan.

Rossiya Federatsiyasining Astraxan viloyati veb saytida (astragro.ru) shirin qalampir yetishtirish texnologiyasi bo'yicha batafsil ma'lumotlar berib o'tilgan. Jumladan, yer xaydashdan oldin sistemali tasir etuvchi Raundap 48% (kislotali ekvivalentda 36%) - 4-6 l/ga; Glifosat 48% (k.e.-36%); Glifogan 48% (k.e.-30%)-4-6 l/ga, Tornado 48% (k.e.36%)-4-6l/ga yoki boshqa lifosat guruhiga mansub gerbesidlar qo'llanilgandan 17-20 kun o'tib o'tlar butkul qirilgandan so'ng yer 20-25 sm chuqurlikda xaydalishi bo'yicha tavsiyalar berilgan [2,3].

Ukrainaning yana bir internet nashri Yaponiya kompaniyalari tomonidan ishlab chiqarilgan [Targa Super](#) sistemali tanlab ta'sir etuvchi gerbitsidi xaqida ma'lumot keltiradi. Ma'lumotda ushbu kimyoviy preparatni bir va ko'p yillik g'alladosh begona o'tlarga qarshi osh

lavlagi, soya, kartoshka, karam, piyoz, sarimsoq, tarvuz, qovun, bodring, pomidor, qalampir, baqlajon, kabi ekinlar yetishtirishda qo'llash mumkinligi aytilgan. Targo Super gerbitsidi bilan begona o'tlarga qarshi ishlov berishning eng maqbul muddati o'tlarda 3-6 barg chiqarganda xisoblangan. Shuningdek, maksimal natijani begona o'tlar ko'chli o'suv davrida, issiq xavoda sharoitida va tuproqda namlik yetarli bo'lganda olish mumkinligi xaqida xam ma'lumotlar keltirilgan. Qalampir uchun Targo Superning qo'llash me'yori 1-2l/ga hisobida belgilangan [4].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda 2015-2017 yillarda shirin qalampirning Dar Tashkenta va Zarya Vostoka navlari ekilgan maydonlarda bir yillik boshqoli va ikki pallali begona o'tlarga qarshi gerbitsidlarni samaradorligi va o'simlikni o'sishi hamda rivojlanishga ta'sirini o'rganish maqsadida Super Conkor 70 % n.k. 70 % n.k. (*Galoksifop-R-metil*) hamda Zeleksnur 10,4 % em.k. (*Metribuzin*) gerbitsidlari sinovdan o'tkazildi.

Tajriba variantlari: 1.Nazorat- *ishlov berilmagan*, 2.Super Conkor 70 % n.k. 70 % n.k.-0,4 kg/ga. 3.Super Conkor 70 % n.k. 70 % n.k.-0,5 kg/ga. 4.Super Conkor 70 % n.k. 70 % n.k.-0,6 kg/ga. 5. Zeleksnur 10,4 % em.k.-1,0 l/ga. 6. Zeleksnur 10,4 % em.k.-1,2 l/ga. 7. Zeleksnur 10,4 % em.k.-1,4 l/ga

TAHLIL VA NATIJALAR

Shirin qalampirni yetishtirishda turli gerbitsidlarni qo'llash o'simlikni o'sishi va rivojlanishiga o'z ta'sirini sezilarli darajada ko'rsatdi. Dar Tashkenta va Zarya Vostoka navlarining bo'ylari o'simlik yoppasiga gullagan davrida nazorat variantida mos ravishda 32,8 va 30,3 sm ni tashkil etdi. Geribitsid qo'llanilgan qolgan barcha varianlarda o'simlik bo'yi nazoratgan nisbatan past ko'rsatkichni qayd etdi. Jumladan, Super Conkor 70 % n.k.-0,6 kg/ga va Zeleknur 10,4% -1,4 l/ga qo'llanilgan variantlarda o'simlik bo'ylari Dar Tashkenta navida 25,9 va 30,0 smni, Zarya Vostoka navida mos ravishda 25,2 sm va 26,6 sm bo'lganligi kuzatildi. Zeleksnur 10,4 %-1 l/ga qo'llanilgan varianta esa navlar ketma ketligi bo'yicha 31,6 (96,3%) va 29,1 (96,0%) sm bo'lganligi kuzatildi.

O'simlikning yoppasiga meva tugish davrida nazorat variantida Dar Tashkenta navida 49,5 sm, Zarya Vostoka navida 46,6 sm qayd etildi. Zeleksnur 10,4% -1,4 l/ga qo'llanilgan varianta nazoratga nisbatan Dar Tashkenta navi 5,3 sm, Zarya Vostoka navi 7,1 sm ga past bo'lganligi aniqlandi. Eng past bo'y 4-variantda Super Conkor 70 % n.k.-0,6 kg/ga qo'llanilgan variantda kuzatildi, bunda Zarya Vostoka nivining bo'yi 37,2 sm ni yoki nazoratga nisbatan 20,3% kam natija qayd etildiShirin qalampirning ikkala navining bo'yini o'sib rivojlanishida qo'llanilgan gerbitsidning umumiy o'rtacha ta'siri nazoratga nisbatan 1,9-21,2 % oraliq'ida (past) bo'ldi.

Shirin qalampir o'simligining yon shoxlari soniga qo'llanilgan gerbitsidning ta'siri nazorat variantiga nisbatan o'simlik yoppasiga meva tugish davrida Super Conkor 70 % n.k.-0,6 kg/ga qo'llanilganda Dar Tashkenta navida 13,3 % gacha va Zarya Vostoka navida 6,9 % gacha kamroq bo'lganligi kuzatildi. Eng kam shoxlanish 4-variantda Super Conkor 70 % n.k.-0,6 kg/ga qo'llanilgan variantda, bunda Zarya Vostoka navida o'rtacha 2,6 dona bo'lganligi ma'lum bo'ldi (1-jadval).

1-jadval.

Shirin qalampir o'simligi biometrik ko'rsatkichlariga gerbitsidlarni ta'siri

Variantlar, gerbitsid	Nav nomi	O'simlik balandligi	Yon shoxlar soni	Barg soni
-----------------------	----------	---------------------	------------------	-----------

		sm	%	dona	%	dona	%
O'simlikning yoppasiga gullagan davrida							
Gerbitsidsiz (nazorat)	Dar Tashkenta	32,8	100,0	3,1	100,0	51,8	100,0
	Zarya Vostoka	30,3	100,0	2,8	100,0	41,6	100,0
Super Conkor 70 % n.k.-0,4 g/ga	Dar Tashkenta	31,6	96,3	2,9	96,0	48,3	93,2
	Zarya Vostoka	28,7	94,5	2,8	100,0	37,0	88,9
Super Conkor 70 % n.k.-0,5 g/ga	Dar Tashkenta	30,3	92,4	2,9	92,9	39,1	75,5
	Zarya Vostoka	26,3	86,6	2,8	100,0	32,2	77,4
Super Conkor 70 % n.k.-0,6 g/ga	Dar Tashkenta	25,9	78,9	2,7	86,7	31,5	60,7
	Zarya Vostoka	25,2	82,9	2,6	93,1	29,6	71,1
Zeleksnur 10,4% -1 l/ga	Dar Tashkenta	31,6	96,3	3,1	100,0	51,1	98,6
	Zarya Vostoka	29,1	96,0	2,8	100,0	37,2	89,3
Zeleksnur 10,4% -1,2 l/ga	Dar Tashkenta	31,5	95,8	2,9	92,9	48,1	92,9
	Zarya Vostoka	27,8	91,5	2,7	96,6	36,1	86,7
Zeleksnur 10,4% -1,4 l/ga	Dar Tashkenta	30,0	91,3	2,9	92,9	38,5	74,3
	Zarya Vostoka	26,6	87,8	2,7	96,6	27,8	66,9
		r=0,90±0,29				r=0,85±0,34	
O'simlikning yoppasiga meva texnik pishish davrida							
Gerbitsidsiz (nazorat)	Dar Tashkenta	49,5	100,0	3,1	100	131,8	100,0
	Zarya Vostoka	46,6	100,0	2,8	100	108,2	100,0
Super Conkor 70 % n.k.-0,4 g/ga	Dar Tashkenta	48,6	98,1	2,9	96,0	119,5	90,7
	Zarya Vostoka	43,3	92,8	2,8	100,0	94,1	87,0
Super Conkor 70 % n.k.-0,5 g/ga	Dar Tashkenta	46,6	94,0	2,9	92,9	103,7	78,7
	Zarya Vostoka	39,6	85,0	2,8	100,0	83,8	77,4
Super Conkor 70 % n.k.-0,6 g/ga	Dar Tashkenta	39,1	78,8	2,7	86,7	83,4	63,2
	Zarya Vostoka	37,2	79,7	2,6	93,1	75,3	69,6
Zeleksnur 104% -1 l/ga	Dar Tashkenta	49,1	99,0	3,1	100,0	124,2	94,2
	Zarya Vostoka	45,0	96,5	2,9	103,4	95,6	88,3
Zeleksnur 104% -1,2 l/ga	Dar Tashkenta	47,4	95,7	2,9	92,9	116,1	88,1
	Zarya Vostoka	41,5	89,1	2,7	96,6	89,8	83,0
Zeleksnur 104% -1,4 l/ga	Dar Tashkenta	44,2	89,2	2,9	92,9	97,9	74,3
	Zarya Vostoka	39,5	84,8	2,7	96,6	70,6	65,2
		r=0,92±0,27				r=0,83±0,36	

Begona o'tlarga qarshi qo'llanilgan gerbitsid o'simlikning barg soniga xam o'z ta'sirini sezilarli darajada ko'rsatdi. Tajribalarda ikki marotaba barg soni sanab chiqildi, birinchi bor o'simlik yoppasiga gullagan davrda, ikkinchi marta o'simlik yoppasiga meva tugish davrida. Nazorat variantida o'simlik yoppasiga meva tugish davrida Dar Tashkenta navida 131,8 va Zarya Vostoka navida 108,2 donani tashkil etdi. 2-variantda Super Conkor 70 % n.k.-0,4 kg/ga qo'llanilgan barg soni navlar bo'yicha mos ravishda 119,5 va 94,1 dona yoki nazoratga nisbatan 90,7 va 87,0 % ni tashkil etdi.

Tajribadan ayon bo'ldiki turli gerbitsidlar me'yorini oshirib borilishi o'simliklarda barg sonini kamayib borishiga o'z tasirini sezilarli darajada ko'rsatdi. Barg sonini kamayishining eng yuqori natijasi Zarya Vostoka navida qayd etildi va nazoratga nisbatan 34,8% ni tashkil qildi. Bu esa o'z navbatida o'simlikni o'sib rivojlanishida gerbitsidlarni salbiy ta'siri borligini ko'rsatdi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Turdieva N.M. va boshq. Begona o'tlarga qarshi gerbitsidlarni qo'llash samaradorligi. Agro ilm. J. № 1(29). 2014. 35-36 b.
2. Salopek Branka, Ljubesc Nikola Kongr. biol. Hrv., konferensiya to'plami, Pula, 3-7 oktyabr, 1994. 197-198 b.
3. www.astragro.ru veb sayti.
4. www.agrovita.com.ua veb sayti