

MAKKAJO'XORI DALASIDAGI BEGONA O'TLARGA QARSHI XIMGLIFOS VA XIMSTOP GERBITSIDLARNI QO'LLASHNING SAMARADORLIGI

Mustafoeva Ozoda Ilashevna, doktorant,
Shodmanov Maxkam, dotsent,
Toshkent davlat agrar universiteti.

Annotatsiya. Maqolada Toshkent viloyatining bo'z tuproqlari sharoitida makkajo'xori dalasidagi begona o'tlarning turlariga Ximglifos va Ximstop gerbitsidlarni qo'llashning ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan. Ximstop, 33% e.k., 1,5 l/ga me'hrda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 86,2-89,5 % yo'qotib nazorat variantiga nisbatan 11,8 ts/ga ko'p don nosili olishni ta'minlaydi. Ximglifos 3,0 l/ga me'yorda kuzda va Ximstop gerbitsidi 1,5 l/ga me'yorda ekish bilan birga oldinma-keyin qo'llanilganda bir yillik begona o'tlar 90,5-93,2 %, ko'p yillik begona o'tlar 88,0-91,4 % kamaygan, nazorat variantiga nisbatan 16,7 ts/ga ko'p makkajo'xori don nosili olingan

Kalit so'zlar: gerbitsid, Ximglifos, 54% e.k Ximstop 33 % e.k., bir yillik va ko'p yillik begona o'tlar, makkajo'xorining don hosildorligi.

Аннотация. В статье приводятся сведения об эффективности применения гербицидов Химглифоса 54 % к.е и Химстоп, 33 % к.е. в посевах кукурузы в условиях типичных сероземов Ташкентского вилоята. При применении гербицида Химстоп, 33 % к.е. в норме 1,5 л/га количество однолетних сорняков снижается 86,2-88,2 %, и урожайность зерна повышается на 11,8 ц/га по сравнению с контрольным вариантом. При применении сочетания гербицидов Химглифоса из расчета 3,0 л/га и Химстоп в норме 1,5 л/га количество однолетних сорняков снижается на 90,5-93,3 %, многолетних сорняков на 88,0-91,4 %. Урожай зерна кукурузы повышается на 16,7 ц/га по сравнению с контролем

Ключевые слова: гербицид, Химглифос, 54% к.е Химстоп, 33 % к.е., однолетние и многолетние сорные растения, урожайность зерна кукурузы.

Abstract. The article provides the information on the effectiveness of the herbicide Ximstop, 33 % e.c. when sowing corn in conditions of typical gray soils of the Tashkent region. When using the herbicide Ximstop, 33% at a rate of 1.5 l/ha, the number of annual weeds is reduced by 86.2-89.5 %, favorable conditions are created for the growth and development of corn and the grain yield of corn is increased by 11.8 s/ha compared to the control option. When using a combination of herbicides Ximglyfos at a rate of 3.0 l/ha and Ximstop at a rate of 1.5 l/ha, the number of annual weeds is reduced by 90.5-93.3%, perennial weeds by 88.0-91.4%. Corn grain yield increases by 16.7 c/ha compared to control

Keywords: herbicide, Ximglifos, 54% e.s., Ximstop, 33 % e.s., annual and perennial weeds, weeds, corn yield.

Kirish. Begona o'tlar qishloq xo'jaligiga juda katta zarar keltiradi. Ular madaniy o'simliklarning hayot omillariga sheriklik qiladi, tuproqdagi oziq moddalar va namlikni behuda sarf bo'lishiga sabab bo'ladi. Makkajo'xori va boshqa ekinlar o'suv davrining boshlarida o'tning ichida qolib ketsa begona o'tlarning zarari nihoyatda katta bo'ladi, ularning salbiy ta'siri o'suv davrining keyingi fazalalarida ham namoyon bo'ladi, natijada hosil miqdori va sifati pasayib ketadi.

Ma'lumki, dalalarda har xil biologik xususiyatlarga ega bo'lgan bir yillik va ko'p yillik begona o'tlar o'sadi. Ularni yo'qotish ko'p kuch va mablag' talab qiladi. Qo'llanilayotgan agrotexnik tadbirlar begona o'tlarni to'liq yo'qotishni ta'minlamaydi. Bu borada gerbitsidlardan foydalanish eng samarali usul hisoblanadi. Bir dalada bir gerbitsidni har yili qo'llash shu preparatga chidamli bo'lgan turlarni yildan-yilga ko'payib borishiga olib keladi. Kimyoviy kurash choralarning samaradorligini yo'qori bo'lishini ta'minlash uchun ta'sir doirasi har xil gerbitsidlarni oldinma-keyin yoki navbatlab qo'llash lozim[2,3,4].

Shundan kelib chiqqan holda biz o'z tajribamizda bir yillik va ko'p yillik begona o'tlarga qarshi Ximglifos, 54 % e.k. bilan Ximstop, 33 % e.k. gerbitsidlarni oldinma-keyin qo'llashning samaradorligini aniqlash bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarini olib bordik.

Ilmiy tadqiqot ishlarida Toshkent viloyatining bo'z tuproqlari

sharoitida makkajo'xori dalasidagi bir yillik begona o'tlarga qarshi Ximstop, 33 % e.k. preparatining maqbul me'hrini aniqlash, Ximglifos, 54 % e.k. bilan Ximstop, 33 % e.k. gerbitsidlarini oldinma-keyin qo'llashning bir yillik va ko'p yillik begona o'tlarga hamda makkajo'xorining o'sishi, rivojlanishi hamda hosildorligiga ta'sirini o'rganish maqsad qilib qo'yildi.

Tadqiqot materiallar va uslub. Ilmiy tadqiqot ishlari Toshkent viloyatining bo'z tuproqlari sharoitida makkajo'xori dalasida o'tkazildi. Tajribada Ximstop, 33 % e.k. turli me'hlarda sinab ko'rildi. Shuningdek, Ximglifos, 54 % e.k. bilan Ximstop, 33 % e.k. gerbitsidlarini oldinma-keyin qo'llashning samaradorligi o'rganildi. Variantlar 4 ta takrorlashda joylashtirildi. Tajriba bo'laklarining eni 8 qator, o'lchami 144 m² Tajribani qo'yish, kuzatishlar, hisob va tahlillarni qilishda O'zPITda ishlab chiqilgan "Dala tajribalari uslubiyati" dan foydalanildi[1]. Ximglifos, 54 % e.k. gerbitsidi oktyabr oyining boshida o'sib turgan ko'p yillik begona o'tlarga yoppasiga sepildi. Suv sarfi 600 l/ga hisobidan olindi. Stomp, 33 % e.k. va Ximstop, 33 % e.k. gerbitsidlari makkajo'xorini ekish bilan birga tasma usulida sepildi. Suv sarfi 200 l/ga.

Natijalar va munozara. Gerbitsidlarning begona o'tlarga ta'siri. Qo'llanilgan gerbitsidlarning samaradorligini aniqlash uchun begona o'tlarning soni va quruq massasi makkajo'xorini birinchi va ikkinchi sugo'rishlardan keyin, kultivatsiyadan oldin hisobga olindi.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki gerbitsidlar qo'llanilgan variantlarda begona o'tlarning soni sezilarli darajada kamaygan (2-jadval). Birinchi hisob davrida nazorat variantida qora kurmak 15,5 dona/m², olabuta 5,75 dona/m², yovvoyi gultojxo'roz 4,3 dona/m², ituzum 4,2 dona/m², zemizo't 2,75 dona/m², jami 32,5 dona/m² bir yillik begona o'tlar bo'lgan. Stomp, 33 % e.k. gerbitsidi 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir kvadratmetrda kurmak 2,0 dona, olabuta 0,70 dona, yovvoyi gultojxo'roz 0,5 dona, ituzum 0,45 dona, zemizo't 0,35 dona, jami 4,0 dona bir yillik begona o'tlar borligi hisobga olingan. Ximstop, 33 % e.k gerbitsidi 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir kvadratmetrda kurmak 1,75 dona, olabuta 0,70 dona, yovvoyi gultojxo'roz 0,35 dona, ituzum 0,30 dona, zemizo't 0,30 dona, jami 3,41 dona bir yillik begona o'tlar borligi hisobga olindi. Bu gerbitsidlar ko'p yillik begona o'tlarga kuchsiz ta'sir etgan. Ximglifos, 54 % e.k. gerbitsidi 3,0 l/ga me'hrda ishlatilgan variantda kurmak 11,5 dona, olabuta 4,2 dona, yovvoyi gultojxo'roz 3,35 dona, ituzum 3,0 dona, zemizo't 1,85 dona, jami 23,5 dona bir yillik begona o'tlar borligi aniqlangan.

Bu variantda g'umay 0,2 dona/m², qo'ypechak 0,15 dona/m² bo'lgan, ya'ni ko'p yillik begona o'tlarni samarali kamaygan.

Ximglifos, 54 % e.k. gerbitsidi 3,0 l/ga me'yorda kuzda, Ximstop, 33 % e.k gerbitsidi makkajo'xorini ekish bilan birga 1,5 l/ga me'yorda oldinma-keyin qo'llanilganda bir kvadratmetrda qora kurmak 0,8 dona, olabuta 0,30 dona, yovvoyi gultojxo'roz 0,25 dona, ituzum 0,25 dona, zemizo't 0,20 dona, jami 1,8 dona bir yillik begona o'tlar borligi hisobga olingan. Ko'p yillik begona o'tlardan g'umay 0,15 dona/m², qo'ypechak 0,10 dona/m² tashkil etgan. Bu variantda bir yillik va ko'p yillik begona o'tlar soni samarali yo'qotilgan.

2021 yilda Stomp, 33 % e.k., 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarning soni 85,5-87,7 %, kamaygan, Ximstop, 33% e.k. gerbitsidini 1,0 l/ga me'yorda ishlatilganda bir yillik begona o'tlar 81,5-83,2 %, yo'qotilgan. Ximstop, 33% e.k. gerbitsidini 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 86,3-89,5 %, ko'p yillik begona o'tlarni 17,1 – 21,9 % yo'qotishni ta'minlangan. Bu gerbitsidni

2,0 l/ga me'yorda sepilganda bir yillik begona o'tlarni 89,5-92,8 %, ko'p yillik begona o'tlarni 21,4 – 23,4 % kamaytirgan.

1-jadval.

Makkajo'xori dalasidagi begona o'tlarning turlariga gerbitsidlarning ta'siri, dona/m² 1-hisob (2021 y.)

T.r.	Variantlar	Gerbitsid me'yori, l/ga	Bir yillik begona o'tlar					Jami	Ko'p yillik begona o'tlar		
			qora kurmak	olabuta	yovvoyi gultojxo'roz	ituzum	semizo't		g'umay	qo'ypechak	jami
1.	Nazorat, gerbitsidsiz	-	15,5	5,75	4,30	4,20	2,75	32,5	2,00	1,20	3,20
2.	Stomp, 33 %	1,5	2,00	0,70	0,50	0,45	0,35	4,00	1,70	0,80	2,50
3.	Ximstop, 33 % e.k.	1,0	2,50	1,00	0,75	0,70	0,50	5,45	1,75	1,00	2,75
4.	Ximstop, 33 % e.k.	1,5	1,75	0,70	0,35	0,30	0,30	3,40	1,70	0,80	2,50
5.	Ximstop, 33 % e.k.	2,0	1,20	0,50	0,25	0,20	0,20	2,35	1,70	0,75	2,45
6.	Ximglifos, 54 % e.k.	3,0	11,5	4,20	3,35	3,00	1,85	23,9	0,20	0,15	0,35
7.	Ximglifos + Ximstop	3,0+1,5	0,80	0,30	0,25	0,25	0,20	1,80	0,15	0,10	0,25

2-jadval.

Gerbitsidlarning begona o'tlarga ta'siri (2021y.)

T.r.	Variant	Bir yilliklar				Ko'p yilliklar			
		1-hisob		2-hisob		1-hisob		2-hisob	
		dona/m ²	kamayishi, %	dona/m ²	kamayishi, %	dona/m ²	kamayishi, %	dona/m ²	kamayishi, %
1.	Nazorat (gerbitsidsiz)	32,5	-	26,2		3,20		3,50	
2.	Stomp, 33 % e.k., 1,5 l/ga	4,00	87,7	3,80	85,5	2,50	21,9	3,00	14,3
3.	Ximstop, 33% e.k., 1,0 l/ga	5,45	83,2	4,85	81,5	2,75	14,1	3,10	11,4
4.	Ximstop, 33% e.k., 1,5 l/ga	3,41	89,5	3,60	86,3	2,50	21,9	2,90	17,1
5.	Ximstop, 33% e.k., 2,0 l/ga	2,35	92,8	2,75	89,5	2,45	23,4	2,75	21,4
6.	Ximglifos, 54 % e.k., 3,0 l/ga	23,9	26,5	20,5	21,7	0,35	89,0	0,50	85,7
7.	Ximglifos + Ximstop 3,0 +1,5 l/ga	1,80	94,5	2,25	91,4	0,25	92,2	0,40	88,6

Gerbitsidllarning begona o'tlarga ta'siri (2022y.)

T.r.	Variant	Bir yillik begona o'tlar				Ko'p begona o'tlar			
		1-hisob		2-hisob		1-hisob		2-hisob	
		dona/m ²	kama-yishi, %	dona/m ²	kama-yishi, %	dona/m ²	kama-yishi, %	dona/m ²	kama-yishi, %
1.	Nazorat (gerbitsidsiz)	34,7	-	29,0		3,50		3,75	
2.	Stomp, 33 % e.k., 1,5 l/ga	4,70	86,5	4,50	84,5	2,80	20,0	3,25	13,3
3.	Ximstop, 33% e.k., 1,0 l/ga	6,10	82,4	5,75	80,2	3,00	14,3	3,35	10,7
4.	Ximstop, 33% e.k., 1,5 l/ga	4,10	88,2	4,00	86,2	2,80	20,0	3,15	16,0
5.	Ximstop, 33% e.k., 2,0 l/ga	3,00	91,4	3,40	88,2	2,75	21,4	3,00	20,0
6.	Ximglifos, 54 % e.k., 3,0 l/ga	26,0	25,1	23,1	20,3	0,45	87,1	0,50	86,7
7.	Ximglifos + Ximstop 3,0 + 1,5 l/ga	2,35	93,2	2,75	90,5	0,30	91,4	0,45	88,0

Ximglifos, 54 % e.k. gerbitsidi 3,0 l/ga me'yorda kuzda, Ximstop, 33 % e.k gerbitsidi makkajo'xorini makkajo'rini ekish bilan birga oldinma-keyin qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 90,5-93,2 %, ko'p yillik begona o'tlarni 88,0-91,4 % kamaytirishni ta'minlagan.

Shunday samaradorlik 2022 yilda ham kuzatildi. Etalon sifatida olingan Stomp, 33 % e.k. gerbitsidi 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 84,5-86,5 % hobud qilgan. Ko'p yillik begona o'tlar 13,3-20,0 % kamaygan. Ximstop, 33% e.k.gerbitsidini 1,0 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarning soni 80,2-82,4 %, kamaygan. Ximstop, 33% e.k. gerbitsidini 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 86,2-88,2 %, ko'p yillik begona o'tlarni 16,0 – 20,0 % h'qotishni ta'minlangan. Bu gerbitsidni 2,0 l/ga me'yorda qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 88,2-91,4 %, ko'p yillik begona o'tlarni 20,4 – 21,4 % yo'qotgan.

Ximstop, 33% e.k., gerbitsidini 1,5-2,0 l/ga me'yorda makkajo'rini ekish bilan birga qo'llash dalalarni begona o'tlardan o'z vaqtida toza bo'lishini ta'minlab, makkajo'xorining o'sishi va rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi hamda don va poya hosilini gerbitsidsiz variantga nisbatan yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Nazorat varintida makkajo'xori don hosildorligi 2021-2023 yillarda o'rtacha 70,3 ts/ga ga teng bo'lgan. Stomp, 33 % e.k.,

(etalon) 1,5 l/ga me'hrda qo'llanilganda don hosildorligi 80,6 ts/ga bo'ldi. Ximstop, 33% e.k gerbitsidi 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda nazorat variantiga nisbatan 11,8 ts/ga ko'p don hosili olingan. Bu preparat 2,0 l/ga me'hrda ishlatilgan variantda 13,1 ts/ga ko'p don hosili olingan.

Ximglifos, 54% e.k., (3,0 l/ga) bilan Ximstop, 33% e.k. (1,5 l/ga) oldinma-keyin qo'llanilgan variantda makkajo'xori don hosildorligi 87,0 ts/ga bo'lib nazorat variantiga nisbatan 16,7 ts/ga ko'p hosil olingan (3-jadval)

Xulosa.

1. Ximstop, 33 % e.k., 1,5 l/ga me'yorda ishlatilganda begona o'tlar soni 86,2-89,5 % kamaygan. 2. Ximglifos, 54 % e.k. gerbitsidi 3,0 l/ga me'yorda kuzda, Ximstop, 33 % e.k gerbitsidi makkajo'xorini ekish bilan birga oldinma-keyin qo'llanilganda bir yillik begona o'tlarni 90,5-93,2 %, ko'p yillik begona o'tlarni 88,0-91,4 % kamaytirishni ta'minlagan. 3. Ximstop, 33% e.k. gerbitsidini 1,5 l/ga me'yordada qo'llanilganda makkajo'xorining don hosilini nazorat variantiga nisbatan 11,8 ts/ga yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Ximglifos, 54% e.k., (3,0 l/ga) bilan Ximstop, 33% e.k. (1,5 l/ga) oldinma-keyin qo'llanilgan variantda makkajo'xori don hosildorligi 87,0 ts/ga bo'lib nazorat variantiga nisbatan 16,7 ts/ga ko'p don hosili olingan

ADABIYOTLAR:

1. Nurmatov Sh. va boshq. Dala tajribalarini o'tkazish uslubiyati. Toshkent, 2007.
2. Rizayev Sh., Mo'minov K., Begona o't-hosil kushandasi. "O'zbekiston qishloq xojaligi" №8.2015.31-bet.
3. Shodmanov M. Efficiency of application of a combination of herbicides against weeds in cotton crops. Ann. For. Res. 65(1): 10741-10750, 2022 ISSN: 18448135, 20652445 Annals of forest research <https://www.e-afr.org/> © ICAS December 2022.
4. Shodmanov M. Efficiency of Malibu and Gambit herbicides application in the cotton plant fields against weeds. Afr. J. Bio. Sc. 6(Si2) (2024) ISSN: 2663-2187 <https://doi.org/10.33472/AFJBS.6.Si2.2024>. Page 1999-2006. <https://www.afjbs.com>

YEM-XASHAK EKINLARI ZARARKUNANDALARINING TUR TARKIBI VA TARQALISHI, ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI

Maxmudova Sh.A., q.x.f.f.d., dotsent,

Irgasheva N.R., q.x.f.f.d., katta o'qituvchisi,

Toshkent davlat agrar universiteti O'simliklarni himoyasi va karantini kafedrası.

Аннотация. Ушбу мақолада ем-хашак экинларида учрайдиган зараркунандаларнинг тур таркиби, зараркунандаларнинг биоэкологияси, анатомия ва физиологияси адабиётлар шарҳи ёрдамида кенг ёритилган бўлиб, уларга қарши кураш усуллари келтирилган.

Аннотация. В данной статье с помощью обзора литературы всесторонне освещены видовой состав, биоэкология, анатомия и физиология вредителей кормовых культур, а также представлены методы борьбы с ними.

Abstract. This article, using a literature review, comprehensively covers the species composition, bioecology, anatomy and physiology of forage crop pests, and also presents methods for combating them.

Kirish: O'zbekistonda chorvachilik mahsulotlari yetishtirishni ko'paytirish va uning sifatini yaxshilash muhim vazifa hisoblanadi. Bu vazifani bajarish uchun xo'jalikda, eng avvalo, chorvachilikning ozuqa bazasi mustahkamlanishi kerak. Yem-xashak o'tlarni ekishdan maqsad - chorvachilikda talab qilinadigan xar xil ozuqalarni yetishtirish. O'tlar to'yimliliği bilan ajralib turadi, tarkibida asosiy hayot uchun zarur vitaminlarning hammasi mavjud. O'tlardan tayyorlangan ozuqalar oson hazm bo'ladi, qishin-yozin ishlatiladi.

Keyingi yillarda ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklarining barpo etilishi bilan chorvachilik ozuqa bazasini mustahkamlashga alohida e'tibor berilmoqda. Yem-xashak yetishtirish O'zbekiston qishloq xo'jaligining yirik va murakkab sohasi. Yem-xashak yetishtirishning ilmiy-texnik taraqqiyotini quyidagi yo'nalishlarda olib borish mumkin: har bir xo'jalikda chorvachilikning ozuqaga bo'lgan ehtiyojini to'la ta'minlay oladigan yem-xashak yetishtirish tizimini ishlab chiqish va joriy etish, ozuqa sifatini yaxshilash va moddiy mablag' sarflarini kamaytirish; chorvachilikda ozuqa sifatini oshirish uchun yem-xashak turlarini zararli organizmlardan himoya qilish muhim hisoblanadi.

Yem-xashak ekin turlariga bir qancha zararkunandalar uchrab ekinlarni o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.



Tur – Beda barg filchasi (fitonomus) – *Phytonomus var. abilis*. H. B.Oila – uzunburunlilar – Curculionidae. Turkum – qattiq qanotlilar – Coleoptera. Qo'ng'izining uzunligi xartumchasini hisobga olganda 5-7 mm uzunlikda: bosh qismi oldingi naycha shaklida cho'zilib turadi. Yosh qo'ng'izlar sarg'ish-kulrang,

keksalari esa qoramtir kulrang bo'ladi. Qanot ustligining o'rtasida, ularning tubiga yaqin qismida, to'q jiggar rangli yoki qora rangli serbar dog'lari bor: uchi orqa tomonga yo'nalgan bu dog'lar noto'g'ri pona shaklida bo'lib, qanotustliklardagi dog'larning taxminan uchdan ikki qismini egallab turadi.

Tuxumi ellipssimon, uzunligi 0,5-0,65 mm keladi. Dastavval tuxumlari och-sariq rangli bo'lib, vaqt o'tishi bilan sarg'aya boradi. Lichinkasi oyoqsiz bo'lib, uzunligi 10 mm ga boradi. Qorin qismi har bir bo'g'imida joylashgan har bir bo'rtmachasi yordamida harakatlanadi. Lichinkasi oq-sarg'ish ko'kimtir rangda bo'ladi.

G'umbagi erkin g'umbak tipiga kiradi. G'umbagining rangi avval sariq bo'lib, keyinchalik yashil tus oladi. G'umbagining uzunligi 0,5-8,0 mm keladi.

Fitonomus imago hoida ko'pincha bedapoyada tuproqning yuza qismida va ayrim hollarda dala atrofidagi begona o'tlarda qishlaydi. Qo'ng'izlari o'rtacha kunlik harorat 12 °S ga yetganda qishlovdan chiqadi.

Fitonomus bir yilda bir marta avlod beradi. Fitonomus lichinkalari va imagosi faqat bedaning birinchi o'rimiga katta zarar yetazadi. Ular bedaning faqat bargi bilan oziqlanadi.



Tur – Beda qandalasi – *Adelphocoric tineolatus*, Oila – Miridae Turkum – yarim qattiq qanotlilar – Hemiptera. Erkagining uzunligi 6,5-9,5 mm gacha, urg'ochisining uzunligi