



UO'K: 632.7.727.934

ITALIYA CHIGIRTKASI (*CALLIPTAMUS ITALICUS* L.) GA QARSHI CYPERCHEM 50% EM.K. PREPARATINING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Tufliyev Nodirbek Xushvaqto'vich 

laboratoriya mudiri, qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor

Jalgasov Baxram Abat uli 

kichik ilmiy xodim

Imomova Muqaddas Hasanovna 

kichik ilmiy xodim

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada Chimboy tumani yaylovlari sharoitida Italiya chigirtkasiga (*Calliptamus italicus* L.) qarshi "Cyberchem 50% em.k." preparatining biologik samaradorligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan dala sinovlari natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar davomida preparatning 0,1–0,2 l/ga sarf me'yorlarida zararkunandalarga ta'sir kuchi va yaylov o'simliklarini himoya qilish darajasi tahlil qilingan. Natijalar preparatning yuqori ta'sirga ega ekanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: Italiya chigirtkasi, Cyberchem 50%, sipermetrin, biologik samaradorlik, yaylovlar, Chimboy, insektitsid.

Abstract. This article presents the results of field trials to determine the biological efficacy of the drug "Cyberchem 50% EC" against the Italian locust (*Calliptamus italicus* L.) in the pastures of the Chimbay district. During the research, the toxicity of the preparation at application rates of 0.1–0.2 l/ha and the degree of protection of pasture vegetation were analyzed. The results showed that the drug has a high effect against pests.

Keywords: Italian locust, Cyberchem 50%, cypermethrin, biological efficacy, pastures, Chimbay, insecticide.

Аннотация. В данной статье представлены результаты полевых испытаний по определению биологической эффективности препарата «Cyberchem 50% к.э.» против итальянской саранчи (*Calliptamus italicus* L.) в условиях пастбищ Чимбайского района. В ходе исследований проанализирована токсичность препарата в нормах расхода 0,1–0,2 л/га и степень защиты пастбищной растительности. Результаты показали, что препарат обладает высоким эффектом против вредителей.

Ключевые слова: Итальянская саранча, Cyberchem 50%, циперметрин, биологическая эффективность, пастбища, Чимбай, инсектицид.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

KIRISH

Respublikamizning geografik o'rnini va tuproq-iqlim sharoitlari dehqonchilikning barcha turlarini rivojlantirish uchun juda qulay hisoblanadi. Respublikamizning serqayosh tabiati ayniqsa sug'oriladigan dehqonchilikni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlarga ega. Ikkinchi tomondan, bu iqlim sharoitlari qishloq xo'jalik ekinlariga zarar yetkazadigan har xil hasharotlarning ko'payishiga ham qulaylik yaratadi. O'rta Osiyo sharoitlarida deyarli barcha zararkunandalar tez rivojlanib, yiliga shimoliy mintaqalarga nisbatan bir necha marta ko'p avlod beradi. Bu esa o'simliklarni himoya qilish uchun zararkunandalar biologiyasini, uni o'simlik va muhit bilan uzviy bog'lanishini chuqur o'rganib, eng samarali kurash chora va vositalarni qo'llashni taqozo etadi.

Qishloq xo'jaligi ekinlari va yaylov o'simliklariga jiddiy zarar yetkazuvchi hasharotlar orasida chigirtkalar alohida xavf tug'diradi.

O'zbekistonning yaylov va adir hududlarida chigirtkalar chorvachilik va qishloq xo'jaligiga jiddiy xavf soladi. Ayniqsa, keng yaylov hududlarida chigirtkalarining ommaviy ko'payishi natijasida o'simliklarining nobud qilinishi tuproq eroziyasiga va chorvachilikning ozuqa bazasining kamayishiga olib keladi. Shu bois, zamonaviy, tez ta'sir etuvchi va iqtisodiy tejamkor insektitsidlarni sinovdan o'tkazish dolzarb masaladir.

O'zbekiston sharoitida chigirtkalar hamma joyda uchraydi, lekin ko'p sonli tarqalish o'choqlari ma'lum turlarning yashash joyiga xos bo'lgan tuproq-iqlim mintaqalarida shakllanadi.

Bugungi kunda O'zbekistonda chigirtka muammosi juda dolzarb hisoblanadi. So'nggi yillarda respublikada Marokash, Osiyo va Italiya chigirtkalarining ommaviy ko'payishi kuzatilmoqda, ularning zararlangan maydoni yiliga 600 ming gektargacha yetmoqda. O'zbekistonda zararli chigirtkalarga qarshi himoya tadbirlari katta maydonlarda olib boriladi va ular sonining o'zgarishiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi. Shunday bo'lsa-da, ular yaylovlar va qishloq xo'jaligi ekinlariga jiddiy xavf tug'dirmoqda, bu esa ularga qarshi kurashning samarali vositalari va usullarini muntazam ravishda ishlab chiqish hamda takomillashtirishni taqozo etadi.

Yuqori unumdorligi, tejamkorligi va samaradorligi tufayli kimyoviy ishlov berish, ayniqsa, zararkunanda ko'p bo'lgan yillarda keng qo'llaniladi. Chigirtkalarining soni ko'payishi va ommaviy tarqalish bosqichlarida preparatlarni mahalliy tarzda qo'llashning o'zi yetarli bo'ladi.

Chigirtkalarga qarshi piretroidlarni o'rganish 1980-yildan O'zRO'HITI da boshlangan. O'rta Osiyo va Sibir sharoitida 1983-1985-yillarda F.A.Gapparov tomonidan katta ishlar amalga oshirildi. Chigirtkalarining tur tarkibi va statsionar tarqalishini o'rganish bilan bir qatorda, u bu zararkunandalarga qarshi progressiv vositalar va usullarni ishlab chiqdi. Chigirtkalarga qarshi sumitsidinni 0,4 l/ga me'yorida qo'llash usuli ishlab chiqarishga tavsiya etilgan va Davlat kimyo komissiyasi tomonidan tasdiqlangan [1].





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

O'zbekistonning janubiy hududlarida chigirtkalarga qarshi kurashda sintetik piretroidlarning ikkinchi avlod vakillari o'rganildi. Marokash chigirtkasiga qarshi karate, sumi-alfa, detsis, fyuri piretroidlari sinovdan o'tkazilgan va bu preparatlarning yuqori samaradorligi aniqlangan [3].

Chigirtkalarga qarshi kurash bo'yicha ishlov berishning yakuniy samaradorligi ko'plab tashkiliy omillarga bog'liq: dala aerodromlarining sifati, joylashuvi va texnik xizmat ko'rsatish darajasi, zararlangan maydonlarni ishlov berish uchun tayyorlash, shuningdek, aviatsion ishlov berish jarayonida yer usti ogohlantirish tizimini tashkil etish [6].

O'zbekistonda zararli chigirtkalarga qarshi kurash choralari bo'yicha adabiyotlar tahlili, chigirtkalarga qarshi tavsiya etiladigan insektitsidlar xilma-xilligini doimiy ravishda takomillashtirib borish zarurligini ko'rsatadi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Tajribalarimizni 2025-yilda Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumani yaylovlarida italiya (voha) chigirtkasining katta va kichik yoshdagi lichinkalariga qarshi o'tkazildi. Tajribadagi yangi insektisid CYPERCHEM 50% em.k. preparati "CHEMICAL SOLUTIONS" MCHJ tomonidan taklif etilgan bo'lib, ta'sir etuvchi moddasi Sipermetrindir. Ushbu insektitsid piretroidlar guruhiga mansub kimyoviy preparat hisoblanadi.

Tajribalarda qo'llanilgan preparatning biologik samaradorligini aniqlashda Kurdyukov V.V., Xodjayev Sh.T., Gapparov F.A. (1994), Sh.T. Xo'jayev (2004) uslublaridan foydalanildi [2, 4, 5.].

NATIJALAR VA MUNOZARA

Dala tajribalari italiya chigirtkasining 2-3 va 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi gektariga motorli qo'l purkagichi yordamida gektariga 120 litrdan ishchi suyuqlik sarf etilib, 2 xil sarf-me'yorda 0,1 l/ga va 0,2 l/ga va uch qaytariqda, andoza sifatida esa Sipervit Agro 25% em.k. preparati foydalanildi. Preparat ishlatilganidan so'ng 24; 48; 72; soatlardan keyin chigirtkalar sonini hisoblash ishlari o'tkazildi (1-jadval).

Ishlovdan keyin Italiya chigirtkasining 2-3 yosh lichinkalariga qarshi CYPERCHEM 50% em.k. preparati (0,1 l/ga) 24 soatdan keyin 86,6%, 48 soatdan keyin 93,2%, 72 soatdan keyin 95,1% biologik samara olindi. CYPERCHEM 50% em.k. preparatinining oshirilgan sarf-me'yorda (0,2 l/ga) 24 soatdan keyin 87,0%, 48 soatdan keyin 94,1%, 72 soatdan keyin 96,6% biologik samara olindi.

Tajribada andoza sifatida Sipervit Agro 25% em.k. preparati 0,2 l/ga, sarf-me'yorida ishlatilganda 24 soatdan so'ng 90,5%, 48 soatdan so'ng 93,1% va 72 soatdan so'ng 96,2% samaradorlikni namoyon etdi.

Italiya chigirtkasining 4-5 yosh lichinkalariga qarshi ishlovdan keyin, CYPERCHEM 50% em.k. preparati (0,1 l/ga) 24 soatdan keyin 81,7%, 48 soatdan keyin 87,3%, 78 soatdan keyin 93,0% biologik samara olindi. CYPERCHEM 50%





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

em.k. preparatining oshirilgan sarf-me'yorda (0,2 l/ga) 24 soatdan keyin 85,7%, 48 soatdan keyin 91,8%, 72 soatdan keyin 96,2% biologik samara olindi.

Italiya chigirtkasining 4-5 yosh lichinkalariga qarshi ishlovdan keyin, CYPERCHEM 50% em.k. preparati (0,1 l/ga) 24 soatdan keyin 81,7%, 48 soatdan keyin 87,3%, 72 soatdan keyin 93,0% biologik samara olindi. CYPERCHEM 50% em.k. preparatining oshirilgan sarf-me'yorda (0,2 l/ga) 24 soatdan keyin 85,7%, 48 soatdan keyin 91,8%, 72 soatdan keyin 96,2% biologik samara olindi.

Andoza o'rnida ishlatilgan Sipervit Agro 25% em.k. preparati 0,2 l/ga katta yoshdagi lichinkalarga qarshi 24 soatdan keyin 83,9%, 48 soatdan so'ng 94,2% va 72 soatdan keyin 96,4% ni tashkil etdi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, har ikkala variantda ham chigirtkalarga qarshi kuzatilgan 3 kun ichida qoniqli yuqori biologik samara olindi.

1-jadval.

CYPERCHEM 50% em.k. preparatining Italiya chigirtkasining 2-3 va 4-5 yosh lichinkalariga qarshi biologik samaradorligi

(Dala tajribasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumani yaylovlarida 20.06.2025-yil)

Variantlar	Sarf-me'yori, l/ga yoki kg/ga	1m² maydondagi chigirtkalarining o‘rtacha soni, dona, <i>n</i> soatdan keyin kuzatuvlar									Samaradorlik, % <i>n</i> soatdan keyin		
		24			48			72			24	48	72
		Tirik	O‘lik	Ja’ mi	Tirik	O‘lik	Ja’ mi	Tirik	O‘lik	Ja’ mi			
2-3 yosh lichinkalariga qarshi ishlov													
CYPERCHEM 50% em.k.	0,1	3,4	21,8	25,2	1,6	22,9	24,5	1,1	22,3	23,4	86,5	93,4	95,2
CYPERCHEM 50% em.k.	0,2	3,0	20,6	23,6	1,4	21,4	22,8	0,7	20,9	21,6	87,2	93,8	96,7
Sipervit Agro 25% em.k. (andoza)	0,2	2,5	24,2	26,7	1,6	22,0	23,6	0,8	21,1	21,9	90,6	93,2	96,3
Nazorat (ishlovsiz)		25,1	0,4	25,5	24,2	0,7	24,9	23,2	0,9	24,1			
4-5 yosh lichinkalariga qarshi ishlov													
CYPERCHEM 50% em.k.	0,1	5,0	22,2	27,2	3,1	21,8	24,9	1,7	23,6	25,3	81,6	87,5	93,2
CYPERCHEM 50% em.k.	0,2	3,5	21,4	24,9	1,9	21,9	23,8	0,9	23,6	24,5	85,9	92,0	96,3
Sipervit Agro 25% em.k. (andoza)	0,2	4,1	21,1	25,2	2,1	20,8	22,9	1,3	21,8	23,1	83,7	90,8	94,3
Nazorat (ishlovsiz)		24,6	0,3	24,9	24,7	0,4	25,1	21,8	0,7	22,5			



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tajribada sinovdan o'tkazilgan CYPERCHEM 50% em.k. preparatini italiya chigirtkasining 2-3 yosh lichinkalariga qarshi 0,1 l/ga sarf-me'yorda 95,2%, 0,2 l/ga sarf-me'yorda 96,7%, 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi 0,1 l/ga sarf-me'yorda 93,2%, 0,2 l/ga sarf-me'yorda 96,3% biologik samara olindi.

CYPERCHEM 50% em.k. preparatini kelgusida qishloq xo'jaligi ekinlari atrofida italiya chigirtkasining katta va kichik yoshdagi lichinkalariga qarshi ishlatish uchun tavsiya etish mumkinligini ko'rsatdi.

Yaylovlarda "CYPERCHEM 50% em.k." preparatini kichik 2-3 yosh yoshdagi lichinkalariga qarshi 0,1 l/ga sarf-me'yorda, katta yoshdagi 4-5 yoshdagi lichinkalariga qarshi 0,2 l/ga sarf-me'yorda qarshi qo'llash uchun tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Гаппаров Ф.А. Биоэкологические особенности развития вредных саранчовых в Узбекистане и меры борьбы с ними. –Ташкент: "Наврўз", 2014. – 336 с.

2. Kurdyukov V.V., Xodjayev Sh.T., Gapparov F.A. Zararli chigirtkalar // Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. –Toshkent: Uzinformagroprom, 1994. – S. 18-20.

3. Tufliyev N.X. O'zbekistonning tog'oldi, yaylov va cho'l hududlarida zararli chigirtkalarga qarshi kurash majmuini yaratish. // Avtoref. dis. doktora. s.-x. nauk. 06.01.09. – Tashkent, 2019. – 64 b.

4. Xodjayev Sh.T. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. – Toshkent: «KO'HI-NUR», 2004. B - 104.

5. Xo'jaev Sh.T., Agrotoksikologiya asoslari hamda tadqiqot o'tkazish qoidalari. – Toshkent. - 2018.

6. Шамуратов Г.Ш., Копанева Л.М., Саранчовые в Каракалпакии. Нукус: Издательство «Каракалпакстан», 1984. - 112 с.