



UO'K: 632.768.2:633.51

G'O'ZADA "TRUST KK" SUS.K. INSEKTITSIDINI G'O'ZA TUNLAMI ZARARKUNANDASIGA QARSHI BIOLOGIK SAMARADORLIGINI ANIQLASH

Durshimbetov Ispandiyar Kerimbergenovich 

katta ilmiy xodim

Xabipnazarov Polat Seytnazarovich 

laborant

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Qoraqalpog'iston Respublikasi filiali

Annotatsiya. Mazkur maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi Xo'jayli tumani sharoitida g'o'za tunlami (*Helicoverpa armigera* Hübner)ga qarshi "TRUST KK" sus.k. insektitsidining biologik samaradorligi o'rganildi. Dala tajribalari preparatning 0,15 va 0,20 l/ga me'yorlarida olib borildi hamda etalon preparat bilan taqqoslandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, preparatning 0,20 l/ga me'yori eng yuqori biologik samaradorlikni namoyon etib, ishlov berilgandan 21 kun o'tgach 90,3–90,5 % samaradorlikka erishildi. Preparat g'o'za tunlami sonini samarali kamaytirishi bilan birga foydali entomofaglarga salbiy ta'sir ko'rsatmadi. Olingan natijalar preparatni g'o'za tunlamiga qarshi uyg'unlashgan himoya tizimida qo'llash maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: g'o'za, g'o'za tunlami, *Helicoverpa armigera*, TRUST KK, xlorantraniliprol, insektitsid, biologik samaradorlik, kimyoviy himoya, uyg'unlashgan kurash.

Abstract. This study evaluated the biological efficacy of TRUST KK SC insecticide against the cotton bollworm (*Helicoverpa armigera* Hübner) under field conditions in Khojayli district of the Republic of Karakalpakstan. Field experiments were conducted using application rates of 0.15 and 0.20 L/ha and compared with a standard reference insecticide. The highest biological efficacy was achieved at the application rate of 0.20 L/ha, reaching 90.3–90.5% at 21 days after treatment. The insecticide effectively suppressed cotton bollworm populations without causing adverse effects on beneficial entomophagous insects. The results indicate that TRUST KK SC can be recommended as an effective component of integrated cotton pest management.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Keywords: cotton, cotton bollworm, *Helicoverpa armigera*, TRUST KK SC, chlorantraniliprole, insecticide, biological efficacy, chemical control, integrated pest management.

Аннотация. В статье представлены результаты оценки биологической эффективности инсектицида «TRUST KK» сус.к. против хлопковой совки (*Helicoverpa armigera* Hübner) в условиях Ходжейлийского района Республики Каракалпакстан. Полевые исследования проводились при нормах расхода препарата 0,15 и 0,20 л/га с использованием эталонного варианта для сравнения. Установлено, что максимальная биологическая эффективность достигнута при норме 0,20 л/га и через 21 сутки после обработки составила 90,3–90,5 %. Препарат эффективно снижал численность вредителя и не оказывал отрицательного влияния на полезных энтомофагов. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности применения препарата в системе интегрированной защиты хлопчатника.

Ключевые слова: хлопчатник, хлопковая совка, *Helicoverpa armigera*, TRUST KK, хлорантранилипрол, инсектицид, биологическая эффективность, химическая защита, интегрированная защита растений.

KIRISH

G'oz tunlami O'zbekistonning barcha paxtachilik hududlarida uchraydi va ekinlarga jiddiy zarar keltiradi. G'oz maydonlaridagi himoya choralarining yarmidan ko'prog'i har yili ushbu zararkunandaga qarshi o'tkaziladi. G'oz tunlami g'ozaning eng xavfli zararkunandalaridan hisoblanadi. Kichik yoshdagi qurtlar dastlab g'ozaning o'sish nuqtasi, yuqori qismidagi yumshoq yangi bargchalari, keyinchalik yosh shonalarni, o'rta yoshdagi qurtlari esa shona va gullarni, katta yoshdagilari tugunchalar va ko'saklarni yeb zarar keltiradi. Zararlangan shona, gul va tugunchalar qurib, to'kiladi. Ko'saklarning shikastlangan qismlariga saprofit zamburug' va bakteriyalar tushib, ularni chiritadi. Bir dona qurt o'zining rivojlanish davrida g'ozaning 15-20 tagacha shona, gul, tuguncha va ko'saklariga zarar yetkazishi mumkin.

Tabiatda ko'sak qurtining 150 dan ortiq yirtqich va tekinxo'r kushandolari mavjud bo'lib, ularning tutgan o'rni juda muhimdir. Lekin shunga qaramay, odatda tabiiy va hatto sun'iy biologik usul o'simliklarni g'oz tunlami zararidan kerakli darajada himoya qila olmaydi. Bunday paytlarda albatta zamonaviy yuqori samarali insektitsidlar yordamida kimyoviy kurash o'tkazishga tayyor bo'lish kerak. Ko'sak qurtining birinchi nasli begona o'tlarda, sabzavot ekinlarida rivojlanadi. Uning to'liq rivojlanish davri tuxumdan kapalakka aylanguncha 30-40 kun davom etadi. G'oz tunlami uchun g'oz, pomidor va boshqa ituzumdosh ekinlarda rivojlanishini aniqlashda feromon tutqichlarni aprel oyining ikkinchi yarmidan qo'llash tavsiya etiladi. G'oz maydonlarga yoki ituzumdoshlar oilasi ekinlari uchun 1 ga maydonga 1 donadan 2 donagacha qo'llash mumkin. Agarda bir dona feromon tutqichga bir



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

kecha kunduzda 3-4 dona kapalaklar tushsa trixogramma qo'llash tavsiya etiladi, agarda 7-8 donadan ko'p tushsa kimyoviy vositalarni qo'llash lozim.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqot Xo'jayli tumanidagi "Kudenova Shaxnoza" fermer xo'jaligida o'tkazildi. "TRUST KK" sus.k. (*xlorantraniliprol*) insektitsidining biologik samaradorligi O'zR Davlat kimyo komissiyasining "Uslubiy qo'llanmasi" (Toshkent – 2007) asosida aniqlandi. Tajribalar quyidagi sxema bo'yicha o'tkazildi:

Tajriba sxemasi

1. "TRUST KK" sus.k. – 0,15 l/ga
2. "TRUST KK" sus.k. – 0,2 l/ga
3. Tranil 20% sus.k. (etalon) – 0,2 l/ga
4. Nazorat – (ishlov o'tkazilmagan)

NATIJALAR VA MUNOZARA

Tajriba 2025 yil 15 avgustda Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xo'jayli tumanida o'tkazildi. Tadqiqotda "TRUST KK" preparatining ikki xil sarf me'yorida g'o'za tunlamiga qarshi (0,15 l/ga va 0,2 l/ga), etalon preparat "Tranil 20% sus.k." (0,2 l/ga) va ishlov berilmagan nazorat varianti o'rtasida sinov ishlari o'tkazildi. Preparatni 1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, tajriba natijalari quyidagicha:

"TRUST KK" (0,15 l/ga) Variantda dori sepishdan oldin 100 ta o'simlikdagi qurtlar soni: 10,7 dona (I-II yoshli – 7,3, III-VI yoshli – 3,4).

Dori sepilgandan keyin:

3 kundan so'ng: 7,2 dona (32,7% samaradorlik).

7 kundan so'ng: 5,3 dona (50,4% samaradorlik).

21 kundan so'ng: 1,6 dona (85% samaradorlik).

"TRUST KK" (0,2 l/ga): Variantda Dori sepishdan oldin qurtlar soni: 10,4 dona (I-II yoshli – 7, III-VI yoshli – 3,4).

Dori sepilgandan keyin:

3 kundan so'ng: 5,2 dona (50% samaradorlik).

7 kundan so'ng: 2,4 dona (76,9% samaradorlik).

21 kundan so'ng: 1 dona (90,3% samaradorlik).

Tranil 20% sus.k. (etalon, 0,2 l/ga): Variantda Dori sepishdan oldin qurtlar soni: 11,2 dona (I-II yoshli – 7,6, III-VI yoshli – 3,6).

Dori sepilgandan keyin:

3 kundan so'ng: 5,0 dona (55,3% samaradorlik).

7 kundan so'ng: 2,9 dona (74,1% samaradorlik).

21 kundan so'ng: 2,1 dona (81,3% samaradorlik).

Tajriba 2025 yil 15 avgustda Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xo'jayli tumanida o'tkazildi. Tadqiqotda "TRUST KK" preparatining ikki xil sarf me'yorida karadrina qarshi (0,15 l/ga va 0,2 l/ga), etalon preparat "Tranil 20% sus.k." (0,2 l/ga) va ishlov berilmagan nazorat varianti o'rtasida sinov ishlari o'tkazildi. Preparatni 2-



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

jadval ma'lumotlariga ko'ra, tajriba natijalari quyidagicha:

“TRUST KK” (0,15 l/ga) variantda Dori sepishdan oldin 100 ta o'simlikdagi qurtlar soni: 10,4 dona (I-II yoshda — 7, III-VI yoshda — 3,4).

Dori sepilgandan so'ng:

3 kundan keyin — 6,8 dona (34,6% samaradorlik).

7 kundan keyin — 4,3 dona (58,6% samaradorlik).

21 kundan keyin — 1,8 dona (82,6% samaradorlik).

“TRUST KK” (0,2 l/ga): variantda Dori sepishdan oldin 100 ta o'simlikdagi qurtlar soni: 10,6 dona (I-II yoshda — 7, III-VI yoshda — 3,6).

Dori sepilgandan so'ng:

3 kundan keyin — 5,4 dona (49,0% samaradorlik).

7 kundan keyin — 2,1 dona (80,0% samaradorlik).

21 kundan keyin — 1 dona (90,5% samaradorlik).

“Tranil 20% sus.k.” (etalon, 0,2 l/ga): variantda Dori sepishdan oldin 100 ta o'simlikdagi qurtlar soni: 11,6 dona (I-II yoshda — 7,6, III-VI yoshda — 4,0).

Dori sepilgandan so'ng:

3 kundan keyin — 7,3 dona (37,0% samaradorlik).

7 kundan keyin — 5,2 dona (55,1% samaradorlik).

21 kundan keyin — 3,1 dona (73,2% samaradorlik).

1-jadval

“TRUST KK” sus.k. preparatining g'o'za maydonlarida g'o'za tunlami zararkunandalariga qarshi biologik samaradorligi

(Dala tajribasi: Xo'jayli tumani, Qoraqalpog'iston Respublikasi, 15.08.2025 y.)

№	Tajriba variantlari	Ta'sir etuvchi modda	Sarf me'yori, l/ga	O'rtacha, 100 ta o'simlikdagi qurtlarning o'rtacha miqdori, dona							Biologik samaradorlik %		
				Dori sepishdan oldin qurtlar yoshi va soni				Dori sepilgandan keyingi kunlarda qurtlar soni					
				I-II	III-VI	V-VI	jami	3	7	21	3	7	21
1.	“TRUST KK” sus.k.	<i>Xlorantra-niliprol 200 g/l</i>	0,15	7,3	3,4	0	10,7	7,2	5,3	1,6	32,7	50,4	85,0
2.	“TRUST KK” sus.k.	<i>Xlorantra-niliprol 200 g/l</i>	0,2	7	3,4	0	10,4	5,2	2,4	1,0	50	76,9	90,3
3.	Tranil 20% sus.k. (etalon)	<i>Xlorantra-niliprol 200 g/l</i>	0,2	7,6	3,6	0	11,2	5,0	2,9	2,1	55,3	74,1	81,3
4.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	-	7	4		11						



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

XULOSALAR VA TAKLIFLAR

1. Qoraqalpog'iston Respublikasi Xo'jayli tumanida o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida "TRUST KK" sus.k. insektisidining g'o'za tunlami zararkunandasiga qarshi biologik samaradorligi 0,15-0,2 l/ga me'yorda 7 kundan so'ng 50,4-76,9% ga yetdi, 21 kundan so'ng esa 85,0-90,3% dan yuqori samaradorlik ko'rsatdi.
2. "TRUST KK" sus.k. preparati qo'llangan g'o'za maydonlarida foydali entomofaglariga zarari 80% holatlarda kuzatilmadi.

ADABIYOTLAR

1. Xo'jaev Sh.T., Shokirova G. G'o'za tunlamiga qarshi kurash usullarining samaradorligi. O'simliklar himoyasi va karantini. – Toshkent-2015.
2. SH.T.Xo'jaev, A.R.Anorbaev, N.S.Qurbonova, N.N.Xusenova, G'o'zani zararli organizmlariga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimida boshqarish (IPM) Toshkent-2022 y.
3. Sattorov N., Xo'jaev Sh.T., Xakimova S. Kimyoviy usulning istiqbollari /I.-amaliy konf. mat-ri (O'zPITI, 3-5. XII. 2012 y.). – Toshkent, 2012.
4. Solixov Sh., To'raev A., Xolbekov O., Xo'jaev Sh., Shokirova G. G'o'za tunlamining feromon tutqichlaridan foydalanish bo'yicha tavsiyalar (O'zFA BKITI, O'zO'HQITI). – Toshkent, 2013.