

UO'K: 634.8:632

HIMOYALANGAN JOYLARDA SHIRA ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KIMYOVIY PREPARATLAR QO'LLASHDAGI BIOLOGIK SAMARADORLIK.

Nuralieva Dilnoza Samadullaevna 

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD), Toshkent, O'zbekiston

e-mail: dilnozadilnoza1984@gmail.com, mas'ul muallif**Irgasheva Nilufar Risqievna** 

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD), Toshkent, O'zbekiston

e-mail: nirgashova74@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada, himoyalangan joylarda bodring ekinida shira zararkunandasiga qarshi qo'llanilgan kimyoviy preparatlarning biologik samaradorligi keltirilgan bo'lib tadqiqotlar Qashqadaryo viloyati, Qarshi tumanida joylashgan Qarshi issiqxonasida 2022- yillarda olib borilgan. Shiralarga qarshi Xen pin R, 20 % em.k. (0,1-0,2 l/ga), Kreyser, 20 % s.e.k.(0,1-0,2l/ga), Viospilan 20 % n.kuk. (0,2-0,3 kg/ga) va andoza variantga esa Mospilan, 20% n.kuk. (0,3 l/ga) qo'llanildi va yuqori samaradorlikka erishildi.

Kalit so'zlar: Issiqxona, zararkunanda, shira, o'simlik, kimyoviy preparat, bodring, samaradorlik.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ.

Аннотация: В статье представлены данные о биологической эффективности химических препаратов, применяемых против сосущих вредителей на посевах огурца в условиях защищенного грунта. Исследования проводились в 2022 году в тепличном хозяйстве, расположенном в Каршинском районе Кашкадарьинской области. Для борьбы с сосущими вредителями использовали препараты «Хен Пин Р», 20% к.э. (0,1–0,2 л/га), «Крейсер», 20% к.э. (0,1–0,2 л/га) и «Виоспилян», 20% р.п. (0,2–0,3 кг/га), а в качестве эталона — «Моспилян», 20% р.п. (0,3 л/га); во всех случаях была достигнута высокая эффективность.

Ключевые слова: теплица, вредитель, тля, растение, химический препарат, огурец, эффективность.

BIOLOGICAL EFFECTIVENESS OF APPLICATION OF CHEMICALS AGAINST PLANT PESTS IN PROTECTED AREAS.

Abstract: This article presents the biological effectiveness of chemical preparations used against the sap-eating pest in cucumber crops in protected areas. The studies were conducted in the Karshi greenhouse located in the Karshi district of the Kashkadarya region in 2022. Against sap-eating, Hen pin R, 20% e.k. (0.1-0.2 l/ha), Kreyser, 20% e.k. (0.1-0.2 l/ha), Viospilan 20% n.k. (0.2-0.3 kg/ha), and for the standard variant, Mospilan, 20% n.k. (0.3 l/ha) were used, and high effectiveness was achieved

Key words: Greenhouse, pest, aphid, plant, chemical preparation, cucumber, efficiency.

KIRISH

Mamlakatimizda so'nggi yillarda barcha sohalar kabi o'simliklarni kasallik va zararkunandalardan himoya qilish sohasini rivojlantirishga ham alohida e'tibor berilmoqda. Xususan, o'simliklar karantini va himoyasi tizimini yanada takomillashtirish, fitosanitar va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, mineral o'g'it va kimyoviy vositalarni yetkazib berish va xizmat ko'rsatish tizimini to'liq xususiy sektorga o'tkazish, tashqi bozorda mahalliy qishloq xo'jaligi mahsulotlarining

raqobatbardoshligini oshirish va mamlakat eksport salohiyatini kengaytirish, mineral o'g'itlar va agrokimyoviy xizmatlar sifatini oshirish maqsadida qator normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi.

Respublikamiz qishloq xo'jaligi intensiv rivojlanayotgan bir paytda, zararli organizmlarga qarshi qo'llash uchun bir qator, har xil sinflarga mansub bo'lgan, o'sib borayotgan gigienik va ekologik talablarga javob beradigan pestitsidlarni sinab joriy etish olimlar oldiga qo'yilgan talablardan biridir.

Himoyalangan joylarda sabzavot ekinlarining zararkunandalariga qarshi kimyoviy preparatlarni ishlatishning zamonaviy talablarga mos turi va texnologiyalarini takomillashtirish talab etiladi.

Zararkunandalarga qarshi ayrim turga mansub bo'lgan pestitsidlar ishlatilganda samarali bo'lsa ham, ammo ekologiyaga hamda tabiiy kushandalarga nisbatan salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Ushbu holatlarni inobatga olgan holda, qishloq xo'jalik ekinlarini zararli organizmlardan himoya qilishda xavfsiz preparatlarni qo'llashga ehtiyoj katta.

Qishloq xo'jaligida barcha ekinlariga va hosiliga zarar keltiradigan shiralar yumshoq, tashqi ko'rinishi kichik hasharotlar bo'lib, yetuk zotining kattaligi 2,5-4 mm ga teng bo'ladi. Shiralar ikki xil qanotsiz va qanotli ko'rinishda bo'lib qanotli shiralar ikki juft teng qanotli, birinchi juft qanotlari ikki juft qanotlariga qaraganda uzunroq ekanligi hamda hayotiy rivojlanishi to'liqsiz holatda bo'lib tirik tug'ganligi uchun shiralarda g'umbaklik davri bo'lmasligi aniqlangan [6; 392-394-b.].

Qishloq xo'jaligi o'simliklarini kimyoviy usulda himoya qilishda agrotoksikologiya fani muhim bo'lib agrotoksikologiyada o'simliklarni himoya qilishda ishlatiladigan kimyoviy vositalarni (pestitsidlarni) har tomonlama o'rganishga bag'ishlanib o'simliklarni saqlashga kimyoviy usul ham yetakchi o'rinni egallaydi va kutilmagan samaraga tez erishilishi aniqlangan [5,6,7,8,9].

MATERIALLAR VA USULLAR

Kimyoviy kurashga kirishishdan oldin avval zararkunandalar keltiradigan iqtisodiy zarar miqdor mezoni (IZMM) bilish zarur. Bunda zararkunanda soni ko'p kamligini va o'simlikni zararlash darajasi hisobga olgan holda kimyoviy kurash chorasini qo'llaganda hosildorlikdan keladigan foyda sarf harajatdan kamida bir barobar ortiq bo'lishi kerak.

Pestitsidlarni biologik samaradorligini aniqlash W.Abbott formulasi yordamida amalga oshirildi [1; 265-267-b.].

$$Bs = \frac{(Ae - Ba)}{Ae} \times 100\%$$

Bunda, Bs – biologik samaradorlik, %

A – tajribada ishlovdan oldin zararkunanda soni, dona

a – tajribada ishlovdan so'ng zararkunanda soni, dona

V – nazoratda ishlovdan oldin zararkunanda soni, dona

v – nazoratda ishlovdan so'ng zararkunanda soni, dona

Biologik va kimyoviy himoya qilish vositalarini xo'jalik va iqtisodiy samaradorligini aniqlash tajribani nazoratga nisbatan taqqoslab o'tkazildi. Buning uchun, A.F.Chenkin [3;27-b.] va Sh.T.Xo'jaevning uslubiy qo'llanmalaridan foydalanildi [4; 125-144-b.].

Ilmiy izlanishlardagi statistik tahlillar A.K.Gar, B.A.Dospexov uslubiy qo'llanmalari asosida hisoblandi [2; 25-340-b.].

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Olib borilgan tadqiqot 2018-2020 yillarda, Qashqadaryo viloyati Qarshi tumani issiqxonalarida bodring ekinida poliz shirasiga qarshi kimyoviy insektitsidlarning samaradorligi aniqlash uchun qator tajribalar o'tkazildi.

Tajribalar bodringning kuzgi – qishgi mavsumda ekilgan gibrid shaklida o'tkazildi (1-jadvalga qarang).

1-jadval

Himoyalangan joyda shiraga qarshi sinalgan kimyoviy preparatlarning biologik samaradorligi
(Qashqadaryo viloyati. Qarshi tumani "Qarshi issiqxonasi" Bodringni "Orzu F₁" duragayi 2020 y).

№	Variantlar	Tasir etuvchi moddasi	Sarf miq dori l(kg)/ga	Shiralar soni, oʻrtacha 1 bargda, dona	Samaradorlik, %				
					Kunlar boʻyicha				
					1	3	7	14	21
1.	Xen pin R, 20 % em.k.	imidakloprid	0,1	21,4	67,2	70,9	79,2	85,6	94,3
2.			0,2	20,6	70,2	76,5	84,3	89,8	98,2
3.	Kreyser, 20 % s.e.k		0,1	23,7	66,7	71,5	78,3	84,4	93,0
4.			0,2	24,0	71,0	78,7	85,1	90,0	97,8
5.	Viospilan 20 % n.kuk.	Asetamip rid	0,2	19,7	70,2	74,5	80,0	83,5	94,2
6.			0,3	21,9	79,3	80,1,	84,6	90,3	97,9
7.	Mospilan, 20% n.kuk. (andoza)		0,3	18,9	78,6	81,2	100	100	100
8	Nazorat (ishlovsiz)	-	-	18,3					

NSR₀₅ 2,5

Xen pin R, 20 % em.k. (0,1-0,2 l/ga) sinalgan variantda 21-chi kuni shiralarning nobud bo'lishi 94,3- 98,2 % ni tashkil qildi. Kreyser, 20 % s.e.k.(0,1-0,2l/ga) qo'llangan variantlarda 14-chi kuni 84,4-90,0 % samara olingan bo'lsa, 21-chi kuni 93,0-97,8 % ni tashkil etdi. Viospilan 20 % n.kuk. (0,2-0,3 kg/ga) qo'llanilgan variantda esa 14-chi kuni 83,5-90,3 % samaradorlikka erishilgan bo'lsa 21-chi kunga kelib 94,2-97,9 % samaradorlikka erishildi.

XULOSA

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida himoyalangan joylarda bodring o'simligida uchraydigan zararkunandalar orasida poliz shirasi (*Aphis gossypii* Glov.)ning issiqxonada sharoitida tarqalishi, populyasiya zichligi va bodring o'simligida keltiradigan zararlilik darajasi boshqa zararkunandalardan alohida ajralib turishi aniqlandi.

Yuqorida jadvalda keltirilgan dorilar himoyalangan joylarda poliz shirasiga qarshi yuqori samaradorlikni ko'rsatgani uchun ishlab chiqarishga yuqori sarf me'yorlarida tavsiya etildi va Davlat kimyo komissiyasining ro'yxatiga kiritish uchun taqdim etildi.

ADABIYOTLAR

1. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide con. Entomol. – 1925. – V.18. - №3. – P. 265-267
2. Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта – Москва: «Колос», 1986. -С. 25-340.
3. Ченкин А.Ф. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов НИИ и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений НТС МСХ СССР. – М.: ВНИИТЭИСХ, 1979. - №7. – 27 с.
4. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид биологик фаол моддалар ва фунгицитларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент: Давлат кимё комиссияси, 2004. –103 б.

5. Хўжаев Ш.Т. Кимёвий усул: кеча ва бугун // Ўсимликлар ҳимояси ва карантини журнали. – 2010. - №1. – Б.16-17
6. Хўжаев Ш.Т. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари (II-нашр.). –Тошкент, 2010. – Б. 190-228.
7. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни уйғунлашган ҳимоя қилиш тизими ва унинг таркибидаги биологик усулнинг тузилиши ва моҳияти. – Тошкент: “Munis design group”, 2013а. – 100 б.
8. Хўжаев Ш.Т. Кичкина ширанинг катта зарари // Маърузалар тўплами (республика-амалий анжумани, 4-5.XII. 2013 й.). – Тошкент: УзПITI, 2013б. – Б. 392-394.
9. Нуралиева Д.С. “Иссиқхоналарда бодрингни сўрувчи ҳашарот зараркунандалардан ҳимоя қилиш тизимини такомиллаштириш” диссертация автореферати. Тошкент 2023 й.