



UO'K: 631.544.42:635.6.64 + (632.934.1:595.2)

TAMAKI EKINIDA OQQANOTGA QARSHI ENKARZIYANING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Sulaymonov Otabek Abdushukirovich 

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti dotsenti, q/x.f.f.d.

Radjabova Shaxlo Aliyevna 

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Maqolada oqqanot miqdorni boshqarishda parazit enkarziya parazitini qo'llash bo'yicha tadqiqotlar olib borilib. Tamaki ekinida oqqanotga qarshi turli enkarziya entomofgi qo'llanildi. Issiqxona sharoitida issiqxona oqqanoti (*Trialeurodes vaporariorum*) miqdorini boshqarishda enkarziya (*Encarsia partinopea* Masi) turli nisbatlarda qo'llanildi. Issiqxona sharoitida Tamaki ekinida enkarziya 1:5 nisbatda qo'llanilgandan so'ng eng yuqori 7-kunda 85,8% biologik samaradorlikga erishildi.

Kalit so'zlar: tamaki ekini, oqqanot, tur, uchrashi, entomofaglar nisbati, populyatsiya, zararlilik darajasi, entomofaglar, enkarziya, samaradorlik.

Abstract. The article presents research on the use of the parasitoid *Encarsia* to control the population of whiteflies. Various species of the entomophagous *Encarsia* were applied against whiteflies in tobacco crops. Under greenhouse conditions, *Encarsia partinopea* Masi was used in different ratios to manage the population of the greenhouse whitefly (*Trialeurodes vaporariorum*). In greenhouse conditions, after applying *Encarsia* at a ratio of 1:5 in tobacco crops, the highest biological efficiency of 85.8% was achieved on the 7th day.

Keywords: tobacco crop, whitefly, species, occurrence, ratio of entomophages, population, harmfulness level, entomophages, encarnia, efficiency.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по применению паразита энкарзии для регулирования численности белокрылки. На посевах табака против белокрылки использовались различные виды энтомофага энкарзии. В тепличных условиях для контроля численности тепличной белокрылки (*Trialeurodes vaporariorum*) применяли энкарзию (*Encarsia partinopea* Masi) в различных соотношениях. В условиях теплицы на посевах табака при применении энкарзии в соотношении 1:5 была достигнута наибольшая биологическая эффективность — 85,8% на 7-й день.

Ключевые слова: культура табака, белокрылка, вид, встречаемость, соотношение энтомофагов, популяция, степень вредоносности, энтомофаги, энкарзия, эффективность.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

KIRISH

Mamlakatimizda oqqanotlar (*Aleyrodidae*) oilasiga mansub fitofaglarining 4 turi qishloq xo'jalik ekinlariga jiddiy zarar keltirmoqda. Ushbu zararkunandaning biologik xususiyatlari va ularning qishloq xo'jaligi ekinlaridagi zarari, entomofaglari bir nechta olimlar tomonidan tadqiq etilgan bo'lsada ushbu zararkunanda miqdorini boshqarishning samarali usul va vositalarning mavjud emasligi ushbu zararkunanda bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni davom ettirishni taqazo etadi (Kimsanbaev X., Rashidov M.I., Sulaymonov B.A., 2001).

Issiqxona oqqanoti ochiq va yopiq maydondagi ekinlarda katta populyatsiya hosil qilib keyinchalik tamatdoshlar oilasiga mansub ekinlarni xush ko'rishi sababli baqlajon, Tamaki ekinlarida jiddiy zarar yetkazmoqda. Ushbu zararkunanda XX asrning 70-yillaridan qishloq xo'jaligi ekinlariga zarar keltirib hosilning ma'lum qismi yo'qola boshlaganligi aniqlangan (Alimuxamedov S.N., Xodjaev Sh.T., Alimuxamedov S.N., Xodjaev Sh.T.).

MATERIALLAR VA USLUBLAR

O'zbekiston sharoitida issiqxona oqqanotining entomofag turlarini aniqlash va ularni zararkunanda miqdorini boshqarishda imkoniyatlarini tadbiq etish maqsadida 2024-2025 yillari kuzatuvlar olib bordik.

Tadqiqotlar Toshkent viloyatlaridagi sabzavot va poliz agrobiotsenozda olib borildi. Unga ko'ra ekinlaridan tamaki, baqlajon, pomidor va qovun kabi ekinlar bo'yicha olib borildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Issiqxonada tamaki ekinida uchrovchi oqqanotning asosiy parazit -yirtqich-xo'jayin tur tarkibi va ularning oziqa ixtisosligi aniqlandi. Yig'ilgan ma'lumotlarga ko'ra oqqanot zararkunandalarning entomofag turlaridan 7 ta oilaga mansub 27 turga mansub yirtqich va parazit entomofag turlari aniqlandi.

Tajriba natijalariga ko'ra (1-jadval.) Parazit qo'yib yuborilgandan so'ng bir haftadan keyin parazit koloniyalar hosil bo'la boshladi ammo zararkunandalar soni kamaymadi. Enkarziya entomofagini qo'llashdan oldingi oqqanotlar soni, 1:5 nisbatda 28,4%, 1:10 nisbatda 26,3%, 1:15 nisbatda bo'lganligi aniqlandi. Enkarziya qo'llanilgandan eng yuqori 1:5 nisbatda 7-kunda 85,8% biologik samaradorlikka erishilib, mavsum so'ngiga qadar parazit entomofaglar oqqanot miqdorini samarali boshqarib turdi.

Keyingi variantimizda tamaki ekinida oqqanotni 1:5 nisbatlarda qo'llanilganda 3, 7 va 14-kunlarda biologik samaradorlik 62,1%, 85,8-57,0% ni tashkil etdi. 1:10 nisbatlarda qo'llanilganda 3, 7 va 14-kunlarda biologik samaradorlik 53,3%, 79,9-78,5% ni tashkil etib, 1:15 nisbatda qo'llanilganda 3, 7 va 14-kunlarda biologik samaradorlik 42,0%, 72,9-72,4% ni tashkil etdi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

1-jadval

Issiqxonada tamaki ekinida oqqanotga qarshi enkarziyaning biologik samaradorligi

(Toshkent viloyati Qibray tumani, ToshDAU tajriba xo'jaligi 2024-2025 yy)

№	Variantlar	Enkarziya qo'llashdan oldingi oqqanotlar soni, dona	Enkarziya qo'llagandan so'ngi, dona		
			3-kun	7-kun	14-kun
1.	Enkarziya:oqqanot (1:5)	28,4	16,4	7,2	8,5
2.	Enkarziya:oqqanot (1:10)	26,3	18,7	9,4	11,3
3.	Enkarziya:oqqanot (1:15)	25,7	22,7	12,4	14,2
4.	Nazorat	29,1	44,3	51,8	58,2
Biologik samaradorlik					
5.	Enkarziya:oqqanot (1:5)	28,4	62,1	85,8	85,0
6.	Enkarziya:oqqanot (1:10)	26,3	53,3	79,9	78,5
7.	Enkarziya:oqqanot (1:15)	25,7	42,0	72,9	72,4
8.	Nazorat	29,1	-	-	-

XULOSALAR

Issiqxonada tamaki ekiniga *Encarsia formosa* turi issiqxona oqqanoti bilan o'zaror parazit-xo'jayin munosabatlarning shakllanishi tadqiq etilganda, enkarziya qo'llashdan oldingi oqqanotlar soni 28,4 donani tashkil qilgan. Issiqxona sharoitida tamaki ekinida enkarziya 1:5 nisbatda qo'llanilgandan so'ng 7-kunda 85,8% eng yuqori biologik samaradorlik qayd qilindi.

ADABIYOTLAR

1. Алимухамедов С.Н., Ходжаев Ш.Т., Эшматов О.Т., Хошимов Х., Хакимов М., Кадыров А. Рекомендации по борьбе с белокрылкой в условиях Узбекистана. Ташкент, 1990.- 8 с.
2. Адашкевич Б.П., Ходжаев Ш.Т., Кадыров А.К. и др. /Рекомендации по борьбе с тепличной белокрылкой. - Ташкент, 1986.- 20с.
3. Бегляров Г.А. Хлопцева Р.И., Лебедева В.В. Энкарзия //Защита растений.- Москва. 1978. -№3. -С.28.
4. Кимсанбаев Х., Рашидов М.И., Сулаймонов Б.А. Новое в тактике применения энкарзии против тепличной белокрылки. //Ж. Защита и карантин





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

растений.- Москва, 2001.- №1. - С.27.

5. Кимсанбаев Х.Х. ва бошқалар. Биоценозда ўсимлик зараркунандалари паразит энтомофагларининг ривожланиши. (Ўқув қўлланма). Ўзбекистон НМИУ. Тошкент. 2016. –С 14-21.

6. Мярцева С.Н. и Яснош В.А. Паразиты тепличной и хлопковой белокрылок (*Homoptera, Aleyrodidea*) в Средней Азии //Энтомолог. обзор. 1993.- №4.- С.785-793.

7. Gregory A. Evans. The whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae) of the world and their host plants and natural enemies. usda/animal plant health inspection service (aphis). 2007.

8. Li, S.J., Xue, X., Ahmed, M.Z., Ren, S.X., Du, Y.Z., Wu, J.H., Cuthbertson, A.G.S. and Qiu, B.L. 2011. Host plants and natural enemies of *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) in China. Insect Science, 18: 101–120.

9. Sulaymonov O.A. //Oqqanot (Aleyrodidae) bioekologiyasi va biotsenozda xo'jayin-entomofag munosabatlarining shakillanishi //Navro'z nashryoti //Toshkent-2019 //B-75-92.