

POMIDOR SABZAVOT EKININING SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARI TUR TARKIBI VA ULARGA QARSHI OLTINKO'Z ENTOMOFAGLARINING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Muminova Ra'no Dalabayevna,
qishloq xo'jaligi falsafa fanlari doktori, dotsent,
Orcid ID: 0009-0002-7256-1942
Toshkent davlat agrar universiteti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada pomidor sabzavot o'simligiga zarar keltiruvchi so'ruvchi zararkunandalardan zang kanasi, oqqanotlar, shiralar va o'rgimchakkana zarari hamda ularga qarshi kurashda oltinko'z entomofaglarini qo'llashning samaradorligi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Sabzavot ekinlaridan sifatli hosil olish dolzarb muammolardan biri bo'lib, so'ruvchi zararkunandalar jiddiy zarar yetkazishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: pomidor; zararkunanda, entomofaglar; so'ruvchi, zang kana.

Аннотация. В статье представлены сведения о поражении ржавчинным клещом, паутиным клещом, тлей и паутиным клещом от сосущих вредителей, повреждающих овощное растение томата, а также об эффективности использования золотоглазых энтомофагов в борьбе с ними. Получение качественного урожая овощных культур является одной из актуальных проблем, при этом установлено, что сосущие вредители наносят серьезный ущерб.

Ключевые слова: томат, вредитель, энтомофаги, лох, ржавчинный клещ.

Abstract. This article presents information on the damage caused by rust mites, whiteflies, aphids and spider mites to tomato vegetable plants, as well as the effectiveness of using golden-eyed entomophages in their control. Obtaining a high-quality harvest from vegetable crops is one of the urgent problems, and it has been established that sucking pests cause serious damage.

Keywords: tomato, pest, entomophages, sucking, rust mites.

Kirish. Respublikamizda o'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilish keng ko'lamda olib borilmoqda. Bu tizimning asosi ma'lum fitosanitar sharoitda ekinlarni zararli organizmlardan to'la himoya qilish va shu agroekosistemaning mo'tadilligini ta'minlashdan iboratdir. Bu degani zararli organizmlarni tabiatda tubdan yo'q qilib yuborish emas, balki agrobiotsenozdagi zararsiz muvozanatini saqlashdan iboratdir. O'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilishning asosi biologik kurashda tayangan holda olib boriladi. Biologik usulning mohiyati qishloq xo'jaligi ekinlarining zararkunandalarga qarshi tirik organizmlarni yoki ularning hayotiy mahsulotlarini qo'llashdan iborat.

Sabzavot ekinlarini ko'paytirish uchun hamma imkoniyatlar mavjud, xususan tabiiy iqlim sharoitlari ham pomidor sabzavot o'simligini ekib o'stirishga qulaydir. Ammo ko'pchilik sabzavot ekinlari bir yerda har yili ekilishi tufayli zararkunandalar ko'payib, ildizdan tortib mevalargacha katta zarar yetkazadi.

Pomidor sabzavot o'simligiga sezilarli darajada zarar keltiradigan so'ruvchi zararkunandalar orasida zang kanasi, o'rgimchakkana va o'simlik shiralari katta zarar yetkazadi. Bular o'ziga xos hasharotlar guruhiga mansub bo'lib, ular o'simliklarning sharbati bilan oziqlanadilar, ko'pincha zang kana o'simlikning to'qimasida patologik o'zgarishlarga olib keladi, natijada, barglarning va mevalarning to'kilishiga sabab bo'ladi, ayrim novda va shoxlarni quritadi, hosilning miqdori kamayib, sifati buziladi.

Ba'zi hollarda butun o'simlikning qurishiga olib kelishi ham mumkin. Bundan tashqari, zang kana, shiralar va o'rgimchakkana so'rishi sababli pomidor o'simligi qobig'i va barglarida qizil yoki sariq rangli dog'lar paydo bo'ladi, bu esa hosildorlikni va pomidor sifati pasaytiradi, ular normal kattalikkacha rivojlanolmay qoladi.

Shuning uchun ham chidamli navlarni yetishtirish bilan bir qatorda hasharot va kanalar tushgan maydonlarda ularga qarshi kurashishda biologik usuldan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu usulning ijobiy tomonlari ko'pchilik olimlar tomonidan ko'rsatib berilgan.

Entomofaglar orasida oltinko'zlar oilasiga mansub hasharotlar alohida o'rin egallaydi. Hozirgi vaqtda Markaziy Osiyoda oltinko'zning 24 turi aniqlangan. O'zbekistonda *Chrysopa sarnea Steph.*, *Ch. septempunctata W.*, *Ch. abbreviata Curt.*, *Ch. albolineata L.*, *Ch. vittata W.* kabi turlari keng tarqalgan va ko'plab uchraydi.

Oltinko'z va uning lichinkalari o'z o'ljalarni yeyishga nihoyatda o'ch bo'lgan va joydan-joyga tez ko'chib, epchil o'lja topishga qodir bo'lgan xo'ra hasharotlardir. U hammaxo'r bo'lib, bo'g'i-moyoqlarning 70 dan ziyod turlari, shu jumladan, kanalarning 11 turi bilan oziqlanadi.

Oltinko'zni issiqxonalardagi o'simliklarda tarqalgan shira, o'rgimchakkana va zang kanaga qarshi mavsumiy chiqarish yo'li bilan qo'llaganda yaxshi samaradorlikka erishiladi.

Biz oynavand issiqxonalarda, pomidor sabzavot ekinida oltinko'zni zang kanaga qarshi qo'llab, uning samaradorligini o'rgandik. Kushandani o'simlikning shonalash, gullash va meva tugish davrlarida sun'iy ravishda turli nisbatda (1:10; 1:15 va 1:30) qo'llab, uning samaradorligi aniqlandi.

Jadvaldagi raqamlardan ko'ringanidek, oltinko'zning biologik samaradorligi har uchchala variantda ham ancha yuqori bo'ldi.

Xususan, o'simliklar o'suv davrida samaradorlik 71,6-77,9 % atrofida bo'lib, eng yuqori ko'rsatkich (77,9 %) oltinko'zning kanaga nisbati 1:10 bo'lganda, kushanda chiqarilgandan keyin 14 kunda qayd etildi.

Pomidor o'simligida zang kanaga qarshi oltinko'z qo'llashning biologik samaradorligi.

Oltinkoʻz: zang kana nisbati	1 ta bargdagi kanalar miqdori, dona					Biologik samaradorlik, % (kunlar boʻyicha)			
	Oltinkoʻz chiqarishdan oldin	Oltinkoʻz chiqarilgandan soʻng, kunlar							
		3	5	7	14	3	5	7	14
1:10	30	11	8	4	3	58,6	63,7	72,9	77,9
1:15	30	12	11	10	7	52,9	61,9	71,6	72,4
1:30	30	15	15	12	10	49,2	55,5	68,8	71,6
Nazorat	30	41	57	65	91	-	-	-	-
NSR _{0,5}					2,77				

B.P.Adashkevichning (1975) ma'lumotlariga ko'ra oltinko'z mart-aprel oylarida, o'rtacha kunlik harorat 10-11°C ga yetganda qishlovdan chiqadi va faol hayot kechira boshlaydi. Har bir urg'ochi entomofag kuniga 65 tagacha, butun umri davomida 500-750 tagacha tuhum qo'yadi. O'zbekiston sharoitida 4-5 avlod beradi.

Bundan tashqari, yetti nuqtali oltinko'z (*Chrysopa septempunctata* Wegrn), oddiy oltinko'z (*Chrysopa carnea* steph) va xonqizi qo'ng'izlarining lichinkasi va imagosi so'ruvchi zararkunadalarining tuxumlari va lichinkalari bilan oziqlanib katta foyda keltiradi.

Xulosa. Pomidor sabzavot ekinining asosiy so'ruvchi zararkunandalari hisoblangan zang kanasi, oqqanot, o'rgimchakkana va shiralarning tarqalishiga qarshi uz voqtda qarshi kurashish va

keltiriladigan zararni kamaytirish uchun ushbu zararkunandalar tarqalgan hududlarda shikastlangan har bir pomidor o'simligini hisobga olgan holda zararlanish darajasini nazorat etib turish va shular asosida erta bahordan to kech kuzga qadar tashkiliy xo'jalik tadbirlarini shuningdek, zararkunandalarga qarshi agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida va yuqori sifatli qilib o'tkazish, xususan, qator oralariga ishlov berish, kuzgi yer haydovini sifatli qilib o'tkazish, yaxob suvlarini berish, meneral va maxalliy o'g'itlardan samarali foydalanish, ayniqsa zararlangan pomidor o'simligini qo'shimcha oziqlantirish, begona o'tlar va o'simlik qoldiqlarini yo'qotish, issiqxonalarda pomidorning barcha rivojlanish bosqichlarida zang kana yoki o'rgimchakkana paydo bo'lishi bilan oltinko'zni kanaga nisbatan 1:10 yoki 1:15 nisbatda qo'yish ham yaxshi samara beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Яхонтов В.В. Экология насекомых. – Москва: Высшая школа, 1969. – 487
2. Мирзалиева Х.Р. Биологический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. - Ташкент: Матбуот, 1986. – 54 с.
3. Адашкевич Б.П. /Энтомофаги овощных культур. Афидофаги. - М.: 1975.-
4. Alimuxammedov S.N., Xo'jayev Sh.T. - "G'o'zani zararkunandalardan himoya qilish". Toshkent. 1991 yil. Mehnat.
5. Arslonov M.T., Yusupov A.X., B.A.Sulaymonov. O'simliklarni biologik himoya qilish. - Toshkent: «Ilm ziyo», - 2003.
6. Sh.T. Xo'jayev, E.A.Xolmurodov. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. Toshkent. – 2019.