

ПОМИДОР ЭКИНИДА КУЗГИ ТУНЛАМ ТУХУМЛАРИГА ҚАРШИ (*TRICHOGRAMMA CHILONIS*) НИ ҚЎЛЛАШ

Ташпулатов Уйгун Бекмурзаевич,

Тошкент давлат аграр университети Ўсимликларни ҳимояси ва карантини кафедраси доценти.

Аннотация. Ушбу мақолада помидор экиннинг ниҳол зараркунандаси бўлган кузги тунламнинг тухумига қарши атроф-муҳитга безарар бўлган трихограмма энтомофагининг самарадорлиги ўрганилган. Трихограмманинг кузги тунлам тухумларини зарарлаш даражаси бўйича *Trichogramma chilonis* тури юқори самарадор бўлиб, зараркунанда тухумларини зарарлаш даражаси ўртача 95,4% ни ташкил қилган.

Калит сўзлар: помидор, зараркунанда, кузги тунлами, трихограмма, лаборатория.

Аннотация. В статье рассмотрен ущерб, наносимый озимой совкой - вредителем посевов томата, и эффективность против него экологически чистого энтомофага трихограммы. Вид *Trichogramma chilonis* оказался высокоэффективным по поврежденности яиц озимой совкой, поражаемость яиц вредителей составила в среднем 95,4%.

Ключевые слова: помидор, вредитель, озимая совка, бракон, лаборатория.

Abstract. The article examines the damage caused by the winter moth, a pest of tomato crops, and the effectiveness of the environmentally friendly entomophage *Trichogramma* against it. The species *Trichogramma chilonis* turned out to be highly effective in damaging the eggs of the winter moth, with the damage rate of the pest eggs amounting to an average of 95.4%.

Keywords: tomato, pest, bollworm, trihogrammi laboratory.

Кейинги йилларда мамлакатимизда зироатчилик соҳасида бир қанча ютуқларга эришилди. Бундан ташқари экинлар турининг ортиши ҳар бир ердан унумли фойдаланиш заруратини келтириб чиқармоқда.

Ҳозирги вақтда трихограмма қишлоқ хўжалик экинларининг ҳавфли зараркунандалари бўлган тангачаканотлилар туркумига мансуб ҳашаротларнинг тухумига қарши курашда асосий биологик восита ҳисобланади. Трихограмма нафақат сабзавот экинларида балки ғўза, донли экинлар ва мевали боғларда ҳам кенг қўлланилиб келинмоқда.

Кузги тунлам (*Agroitis segetum* Den et. Schiff) ғўзанинг асосий зараркунандаларидан бири ҳисобланиб, ўсимликлар ниҳоллик даврида катта талофат келтиради. Бу зараркунанда республикаимиз шароитида 150 дан ортиқ турдаги ўсимликларда зарар келтиради. Бундай экинларга сабзавот ва полиз, ғўза, қанд лавлаги, маккажўхори, мойли, беда ва бошқа экинлар киради. Аксарият йиллари зараркунанда зарари оқибатида экинларни қайта экишга тўғри келган.

Зараркунанда сонини камайтиришда тухумхўр трихограммаларнинг аҳамияти катта. Тадқиқотларимизда *Agroitis*

segetum Den et. Schiff. тухумларига қарши республикаимизда янги иқлимлаштирилган тухумхўр *Trichogramma chilonis* турини қўллаш ва биологик самарадорлигини аниқлаш мақсад қилиб олинди.

Зараркунанда сонини камайтиришда унинг тухумларига қарши *Trichogramma chilonis* турини ҳар хил миқдорда қўллаш орқали тажрибалар олиб бордик. Тажрибалар 5 га помидор ниҳоллари экилган майдонда олиб борилди. Ушбу далада феромон тутқичлар орқали капалаклар миқдори ва уларнинг тухумлари сони ўртача миқдори ўрганилди. Унга кўра кузги тунлам капалаги тухумининг ўртача сони ҳар 100 м² да 10-12 донани ташкил қилди.

Трихограммалар тунламнинг ҳар бир авлодига қарши 3 марта трихокартларда 10 x10 схемада тарқатилди. Тажрибаларимиз давомида ҳаво ҳарорати ўртача +32±1°С, ҳавонинг нисбий намлиги 56±5% бўлганлиги кузатилди. Трихокартлардан трихограммаларнинг учиб чиқиши 15 кунгача давом этди. Зараркунанданинг тухумларига қарши трихограмма помидор ниҳоллари 15-20 см даврида қўлланилди. Тухумхўр паразит 1:20, (тухум:трихограмма) нисбатда қўлланилди.

Кузги тунлам тухумларига қарши *Trichogramma chilonis* қўллаш самарадорлиги
(Тошкент вилояти Янгийўл тумани Нурмухаммад ишонч ф/х, 2022 й)

Тажриба варианты тунлам авлодлари	Ўртача 100 м ² да тухумлар сони				Тухумлар зарарланиши, % кунлар бўйича		
	Паразит қўйгунча	Паразит билан зарарланган, кунлар бўйича			3	7	12
		3	7	12			
1-авлод	21,2	12,7	14,6	17,3	88,2±0,50	90,1±0,47	96,2±0,63
2-авлод	19,3	10,5	12,8	16,2	85,42±0,56	91,7±0,68	94,6±0,65
3-авлод	23,5	14,5	16,2	19,5	87,36±0,64	90,4±0,67	95,8±0,64
Ўртача	21,3	18,5	19,3	20,3	87,1±0,59	91,6±0,53	95,4±0,59
Назорат (трихограмма қўйилмаган)	19,3	-	-	-	-	-	-
	18,6	-	-	-	-	-	-
	22,5	-	-	-	-	-	-

Тажриба ва кузатишлар давомида трихограмманинг зараркунанда тухумларини ўртача зарарлаши аниқланди. Бунда, кузги тунлам тухумларига қарши *Trichogramma chilonis* нинг самарадорлиги биринчи авлодига нисбатан тухумларнинг ўртача зарарланиши 11-кунга бориб 96,2% ни ташкил этди. Иккинчи авлодига қарши қўлланилганда тухумларнинг ўртача зарарланиши 94,6 % ни ташкил этди. Учинчи авлодига қарши қўлланилганда тухумларнинг ўртача зарарланиши 95,8% ни ташкил этди.

Юқоридаги ўтказган тажрибаларимиздан хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, кузги тунлам тухумларини зарарлаш даражаси бўйича *Trichogramma chilonis* тури юқори самарадор бўлиб, зараркунанда тухумларини зарарлаш даражаси ўртача 95,4% ни ташкил қилди. *Trihogramma chilonis* тури бўйича олиб борилаётган тажрибаларимизда ҳаво намлиги ва ҳарорат ҳам ҳисобга олиниб борилди. Бу эса трихограмма турларнинг турли экинларда биологик фаолияти турлича бўлишини кўрсатди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П. Методическое указание по выявлению местных видов трихограммы. -Ташкент. Изд. МСХ, 1978. –С.6
2. Адашкевич Б.П. Трихограммани янгилаб туриш усуллари. Ўсимликларни химоя қилиш. -Тошкент, №4, 1986. –Б. 47-50.
3. Анорбоев А.Р. Агробиоценозда тунламлар популяцияси сонини бошқаришда трихограмма (Hymenoptera: Trichogrammatidae) турларининг аҳамияти. қ.х. ф. д. дис. автореф. - Тошкент, 2016. - 75 б.
4. Арсланов М.Т., Сагдуллаев А.У., Ҳалилов Қ. Қишлоқ хўжалик экинларини биологик химоя қилиш. Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. дав.ил.наш. –Тошкент, 2010. – 89 б.
5. Атамирзаева Т.М., Сорокина А.П. Видовой состав трихограмм и их географическое распространение а Узбекистане. Интегрированный метод защиты растений, предотвращающий загрязнение окружающей среды. –Ташкент, 1993. –56 с.
6. Рашидов М.И. Интегрированная защита посленовых овощных культур от вредителей. Монография.-Ташкен, 2008.- С-22.

UO‘T: 595.786 (575.1)

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI AGROSENOZLARIDA VA TABIIY EKOTIZIMLARIDA UCHRAYDIGAN ENTOMOFAG SO‘QIR (*HEMIPTERA*) QANDALALARI BA’ZI TURLARINING QISQACHA TAVSIFI

¹Adamboy Baltabayev, b.f.n., dotsent v.b.,

¹Olimaxon Ergasheva, b.f.f.d., dotsent,

²Emma Muradova, b.f.f.d., dotsent v.b.,

¹Mavluda Arslonova, magistr,

¹Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti,

²Samarqand davlat universiteti.

Annotatsiya. Olib borgan tadqiqotlarimiz natijasiga ko‘ra so‘qir (*Miridae*, *Antocoridae*, *Nabidae*) qandalalarning entomofag turlari Qaraqolpog‘iston, Xorazm, Buxoro, Navoyi, Samarqand, Jizzax, Sirdaryo va Toshkent viloyatlari g‘o‘za, beda, poliz, sabzavot, olmazor agrosenozlarida va tabiiy ekotizimlarda 3 oila, 6 avlod 20 tur uchradi. Ulardan 12 ta tur zoofag, 8 ta tur zoofitofag ekanligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: agrosenoz, ekotizimlar, entomofag, qandalalar, zoofag, *Miridae*, *Antocoridae*, *Nabidae*

Аннотация. По результатам наших исследований энтомофагами жуужелиц (*Miridae*, *Antocoridae*, *Nabidae*) в агроценозах и природных экосистемах обнаружено 3 семейства, 6 родов и 20 видов, являющийся хлопком, люцерной, бахчевыми, овощными и фруктовыми культурами, которые находятся в Каракалпакстане, Хорезмской, Бухарской, Навоийской, Самаркандской, Джизакской, Сырдарьинской и Ташкентской областях. Из них 12 видов являются зоофагами, 8 видов - зоофитофагами.

Ключевые слова: агроценоз, экосистемы, энтомофаги, зоофаги, *Miridae*, *Antocoridae*, *Nabidae*

Abstract. According to the results of our researches, the entomophagous species of blind (*Miridae*, *Antocoridae*, *Nabidae*) canadillas are cotton, alfalfa, poliz, vegetables, 3 families, 6 genera and 20 species were found in olmazor agrocenoses and natural ecosystems. Of them, 12 species are zoophagous, 8 species are zoophytophagous.

Keywords: agrocenosis, ecosystems, entomophages, zoophages, *Miridae*, *Antocoridae*, *Nabidae*

Kirish. Dunyo atrof muhitining global ravishda o‘zgarishi qishloq xo‘jalik ekinlarida turli xil zararkunandalar va turli xil kasalliklarning ta‘sir ko‘lamini ortib borishiga olib kelmoqda. Zararkunandalarning salbiy ta‘siri dunyo qishloq xo‘jaligida

1,4 trillion dollarga teng deb baholanib, bu global yalpi ichki mahsulotning 5 % ini tashkil qilmoqda. Shunga ko‘ra, qishloq xo‘jaligida oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash va qishloq xo‘jaligi ekinlarini zararkunandalardan himoya qilish tizimini