

ТУТНИНГ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ УСУЛНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Носирова Зарифахон Ғуламжоновна¹, доцент,
Қамбарова Мухтасархон Хақимжоновна², катта ўқитувчи,
Норқизилов Лазизбек Олим ўғли¹, магистрант,

¹Тошкент давлат аграр университети ўсимликлар карантини ва ҳимояси кафедраси,

²Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ўсимликларни ҳимоя қилиш кафедраси.

Аннотация. Ушбу мақолада тутнинг сўрувчи зараркунандаларидан бузоқбоши қўнғизларининг зарари ва уларга қарши кимёвий усулда кураш олиб бориш бўйича олиб борилган тадқиқотлар таҳлили келтирилган.

Калим сўзлар: сўрувчи зараркунандалар, бузоқбоши қўнғизлари, кимёвий препаратлар, биологик самарадорлик

Аннотация. В настоящей работе представлен анализ результатов опытов, проведенных по вредоносности долгоносиков к шелковицам, а также борьбы с ними с использованием химических методов.

Ключевые слова: сосущие вредители, хрущи, химические препараты, биологическая эффективность

Abstract. The analysis of experimental results carried out on damaging sucking pests of mulberry trees, namely, polyphylla and fight against ones using chemical method has been presented.

Keywords: sucking pests, polyphylla, chemical preparation, biological efficiency

Тут (*Morus alba*) кўчатларининг сўрувчи зараркунандалари кам сонли турдаги жонотлар билан тавсифланади ва кўп сондаги олигофаг ва монофагларнинг кенг тарқалган турларини бирлаштиради.

Тут кўчатларида бузоқбошиларнинг фаунистик таркибининг шаклланишида фитогенез ва ва озуқа ўсимлигининг турли экологик шароитларга мослашиш йўллари намоён бўлади.

Тут кўчатларининг сўрувчи зараркунандалари илмий нуқтаи назардан ташқари яна амалий аҳамиятга ҳам эга. Ўзбекистонда тут кўчатлари асосан фақатгина янги ўсиб чиққан ва сифатли барглар билан озикланувчи ипак куртлари (*Bombyx mori*)нинг озуқа базасини таъминлаш учун уетиштирилади.

Мазкур ишда тут кўчатларини уетиштиришда бузоқбоши қўнғизларининг зарари ва уларга қарши қўлланилган кураш чоралари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг таҳлили келтирилган.

Эронлик ҳамкорлар [1] мазкур зараркунандаларга қарши энтомопатоген нематодалардан фойдаланишни тавсия қилишган ва аҳамиятга молик ижобий натижалар олинган. Яна бир мақола [2]да мазкур зараркунандага қарши замбуруғлардан фойдаланиш тавсия этилган.

Доғистонлик ҳамкорлар [3] томонидан қишлоқ хўжалиги экинлари тупроқ ости қаттиқ қанотли зараркунандаларининг агроэко тизимдаги роли ва ўрни келтирилган ҳамда уларнинг тур таркиби, систематикаси тадқиқ қилинган.

Кубанлик ҳамкорлар [4] шарқий май бузоқбошисининг Россия ўрмонлари учун хавфли зараркунандалик ролини таҳлил қилишган. Узоқ вақтлар мазкур зараркунанда муваффақиятли ўрмон экинлари яратиш учун асосий тўсиқ ҳисобланган. Шунга қарамадан бузоқбошининг оммавий кўпайишига эътибор қаратилмаган. Авваллари бузоқбошига қарши кимёвий усуллар таклиф қилиниб, кенг амалиётга ҳам татбиқ қилинган. Бу ҳол мазкур зараркунанданинг хавфлилиги даражасини пасайтиргандек туюлган, ХХ аср охирига келиб эса мутлақо эътибордан четда қолган. Натижада ҳозирги пайтга келиб бу зараркунанданинг ўчоғи шаклланиши учун қўлай шарт-шароитлар яратилган, бироқ замонавий препаратлар ҳозирча синовдан ўтказилиб, амалиётга тавсия этилмаган.

Бошқа бир Россиянинг узоқ шарқи мутахассислари томонидан бузоқбошиларнинг 3 та турининг тарқалиши кўриб чиқилган [5] бўлиб, булар *Mimela testaceipes ussuriensis* S. Medvedev, *Hilyotrogus bicoloreus* ва *Holotrichia parallela* лар.

Ўрта Осиё худудларининг мевазор боғларида бузоқбоши қўнғизларнинг уч тури: зарарли бузоқбоши қўнғиз (*Polyphylla adspersa* Motsch.), уч тишли бузоқбоши қўнғиз (*Polyphylla tridentata* Reitt.) ва март бузоқбоши қўнғизи (*Melolontha afflicta* Ball.) зарар уеткади.

Тадқиқотлар 2021-2022 йиллар мавсуми мобайнида Андижон вилояти, Пахтаобод туманида ипакчилик билан шуғулланувчи бир қатор фермер хўжаликларининг очиқ дала-ларида олиб борилди. Бунинг учун тут кўчатларининг 2-йили парваришланаётган, бир-биридан 500-600 м масофада жойлашган, тахминан 1 гектарли майдонлар танлаб олинди. Тадқиқотлар бир нечта босқичларда ўтказилди.

1-босқич 2021 йил октябрь-ноябрь ойларида олиб борилди. Бунда 2 йил парваришланаётган тут кўчатлари экилган далаларда тупроқлардан намуналар олиниб, улардаги зарарли бузоқбоши қўнғизи миқдорлари қайд этилди. Зарарланиш кўрсаткичи ўртача 5-7 та курт/м² ни ташкил қилган. Бу куртлар тут кўчатлари илдизларини кемириб, қувватдан кетказган. Натижада парваришланаётган кўчатларнинг 15-20 % и қуриб қолиш даражасигача уетган.

Кейинги босқичда зараркунанда бузоқбоши куртларига қарши курашиш тадбирларини ўтказиш бўйича тажриба учун ажратиб олинган майдонлар 4 та қисм (вариант)га ажратилди. Булардан 1-вариант майдонига ҳеч қандай кураш чоралари қўлланилмади, яъни назоратда қолди. 2-вариант тут кўчатлари парваришланаётган майдонга эталон воситаси сифатида Karate 5% (R) эм.к. препарати (0,5 л/га сарф меъёрида), 3-вариант майдонига Дефектокс 2,5 %, эм.к. (0,5 л/га сарф меъёрида) ҳамда 4-вариант майдонига Децис 10 % эм.к., (0,3 л/га сарф меъёрида) препаратлари қўлланилди.

Бунда 2021 йилнинг ноябрь ойи охирида қўлланган ҳар 3 та препаратдан 10 л ҳажмдаги сувга 10 г дан аралаштириб ишчи эритма ҳосил қилинди ва далаларга трактор орқали 1 марта пуркалди. Шу бўйи кўчатлар эрта баҳор, яъни 2022 йилнинг март ойлари охирига қадар бошқа бирор бир ишлов берилмади.

Тут кўчатлари парваришланаётган майдончалардаги зараркунанда бузоқбоши кўнғизлари миқдорлари
(Анджон вилояти, Пахтаобод тумани, 2021-2022 йй.).

Вариант	Қўлланилган препарат номи ва унинг сарф меъёри	Зараркунанда бузоқбоши миқдорининг ўзгариши динамикаси, та/м ²					БС, %
		2021 ноябрь (А)	2022 апрель	2022 июнь	2022 август	2022 октябрь (Б)	
1	Назорат	5,5	5,5	7,1	8,6	9,4	-
2	Karate 5% (R) эм.к., 0,5 л/га (эталон)	5,7	3,1	2,1	1,9	0,5	91
3	Дефектокс 2,5 %, эм.к., 0,5 л/га	5,8	3,2	2,2	2,0	0,6	90
4	Децис 10 % эм.к., 0,3 л/га	6,2	3,3	2,3	2,1	0,7	89

Кейинги босқич 2022 йил апрель ойининг бошларидан то ноябрь ойи охиригача олиб борилиб, унда тажриба ҳудудлари тупроқларидан ҳар 2 ойда намуналар олиниб улардаги зараркунанда бузоқбоши кўнғизлари ажратиб олинди ва уларнинг миқдорлари қайд этиб борилди. Буларда препаратлар билан ишлов беришда эришилган биологик самарадорлик (БС) куйидаги муносабат орқали ҳисобланди:

$$БС = \frac{A - B}{A} \cdot 100\% .$$

Бу уерда А ва Б мос ҳолда тажриба бошидаги ва охиридаги зараркунанда бузоқбоши миқдорлари. Олинган натижалар бўйича маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

Жадвалдан кўринадики, назорат вариантыда кутилганидек зараркунанда бузоқбоши кўнғизларининг сони борган сари

кўпайиб борган. Бу майдончадаги тут кўчатларидан яна 20-25 % улуши қуриб қолган. Бу ҳол зараркунандаги қарши курашиш чораси зарурий тадбир эканлигини, акс ҳолда парваришланаётган тут кўчатлари буткул қуриб қолиши мумкинлигини кўрсатади.

Ишлов берилган 2-, 3- ва 4-вариантларга келсак, уларда қўлланилган препаратларнинг тажриба мобайнида бор-йўғи бир марта ишлов берилганига қарамадан яхши самара берганлигига гувоҳ бўламиз. Улар туфайли эришилган биологик самарадорлик мавсум охирига бориб мос ҳолда 91, 90 ва 89 % ни ташкил қилган. Бу шуни кўрсатадики, қўлланилган препаратлар самарадорлиги жиҳатидан бир-биридан деярли фарқ қилмайди. Демак, бундай ҳолда препарат танлашда нархи арзонроғи ёки захира омборида мавжуд туридан фойдаланган маъқулроқ.

АДАБИЁТЛАР:

1. A. Jamileh et al. Physiological defense of the white grub, *Polyphylla adspersa* Motschulsky (Col., Scarabaeidae) against entomopathogenic nematodes // Journal of Asia-Pacific Entomology 2017. 20(3). P. 878-885. DOI:10.1016/j.aspen.2017.06.003.
2. M. Sargazi et al. Pathogenicity assessment of insect pathogenic fungi on the white grub, *Polyphylla adspersa*: Experimental and semi-field study // <https://www.researchgate.net/publication/324918457>
3. Абдурахманов Г.М., Кассем А. Роль и место в агроэкосистемах почвенных жесткокрылых насекомых (Coleoptera: Carabidae, Scarabaeidae, Elateridae, Tenebrionidae) – вредителей сельскохозяйственных культур Республики Дагестан // Научный журнал КубГАУ, 2013. №86(02), С. 1-11.
4. Гниненко Ю.И. и др. Восточный майский хрущ - несколько забытая, но вновь реальная угроза // Лесной вестник. Forestry bulletin. 2023. Т. 27. № 1. С. 67-74.
5. Безбородов Б.Г. и др. К распространению трех видов восточноазиатских хрущей (Coleoptera, Scarabaeidae: Rutelinae, Rhizotroginae) на дальнем востоке России // Евразийский энтомологический журнал. 2020. 19(4). С. 225-226.

UDC: 937:635.64+632.2.7.78

LYSIPHLEBUS FABARUM ROLE IN REDUCING THE NUMBER OF APHIDS IN VEGETABLES PLANTS

Rustamov Atham Axmatovich,

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences, associate professor,

Sodiqova Nigora, master,

Tashkent State Agrarian University.

Abstract. One of the parasitic species for the aphids present on tomato plants are the braconid wasp called *Lysiphlebus fabarum* (Braconidae: Hymenoptera: Insecta). The purpose of this scientific paper is to determine whether these wasps can be a way of reducing the population aphids. Tomato plants typically attract many harmful aphid species. It is known that aphids are the most common dangerous species with a high number of generations, and generally difficult to control. Observations were conducted under laboratory conditions in Uzbekistan. The study of the efficacy of *Lysiphlebus fabarum* on aphids shows that