



ТУТ ПАРВОНАСИГА ҚАРШИ САМАРАЛИ ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

ИИТИ лаборатория мудири, қ.х.ф.д., к.и.х. Д.А.Исматуллаева,
ИИТИ илмий ишлар бўйича директор ўринбосари қ.х.ф.д., к.и.х. С.Т.Валиев

Аннотация. Тут парвонаси (*Glyphodes pulloalis Walker*) - курти фақат тут барги билан озиқланадиган зараркунанда ҳашарот. Айниқса, тут дарахтлари, ниҳоллари, баргига жиддий зарар келтиради. Илмий тадқиқотда махсус тут парвонасига қарши ишлаб чиқилган замонавий феромон туткичлари қўлланилди. Натижада 2023 йилнинг июнь ойи мисолидан кўрадиган бўлсак, учбурчак шаклдаги феромон капсуласи бор туткич – тажриба вариантлари ўртача ҳисобда бир ой мобайнида 570 дона капалаклар тутилгани маълум бўлди. Назорат вариантыда эса 180 дона капалаклар тутилгани аниқланди. Энг кўп илинган капалаклар Наманган вилоятида (2940 дона), кейинги ўринни Фарғона (2490 дона) ва Андижон (2280 дона) вилоятларида кузатилди. Энг кам илинган капалаклар 570 дона Тошкент шаҳрида аниқланди. Бунда тажрибадаги туткичларни феромон капсуласи борлиги, капалакларни ўзига жалб этгани сабабли ўз самарасини кўрсатганида ўз исботини топди.

Калит сўзлар. Тут парвонаси, зараркунанда, капалак, феромон, туткич.

Аннотация. Шелковичная моль (*Glyphodes pulloalis Walker*) — насекомое-вредитель, гусеница, которого питается исключительно листьями шелковицы. В частности, он наносит серьезный вред тутовым деревьям, побегам и листьям. В нашем исследовании использовались современные феромонные ловушки, специально разработанных против шелковицы. В результате, если посмотреть на примере июня 2023 года, то оказалось, что с помощью ловушки треугольной формы с феромонной капсулой – в опытном варианте – в среднем за один месяц было поймано 570 бабочек. Установлено, что в контрольном варианте отловлено 180 бабочек. Больше всего бабочек наблюдалось в Наманганской области (2940 штук), за ней следуют Ферганская (2490 штук) и Андижанская (2280 штук). Наименьшее количество бабочек обнаружено в Ташкенте – 570 штук. Доказано, что ловушки в эксперименте показали свою эффективность благодаря наличию капсулы с феромоном, привлекавшей бабочек.

Ключевые слова. Тутовая моль, вредитель, бабочка, феромон, ловушка.

Annotation. The mulberry moth (*Glyphodes pulloalis Walker*) is a pest caterpillar that feeds exclusively on mulberry leaves. In particular, it causes serious damage to mulberry trees, shoots and leaves. Our study used modern pheromone traps specifically designed for mulberry. As a result, if you look at the example of June 2023, it turned out that using a triangular-shaped trap with a pheromone capsule - in the experimental version - an average of 570 butterflies were caught in one month. It was established that 180 butterflies were caught in the control variant. The most butterflies were observed in the Namangan region (2940 pieces), followed by Fergana (2490 pieces) and Andijan (2280 pieces). The smallest number of butterflies was found in Tashkent - 570 pieces. It was proven that the traps in the



experiment showed their effectiveness due to the presence of a capsule with a pheromone that attracted butterflies.

Key words. Mulberry moth, pest, butterfly, pheromone, trap.

Кириш

Мамлакатимизда тутчилик ҳамда пиллачилик тармоғини ривожлантириш, айниқса ҳосилдорлиги юқори наводор тут кўчатлари етиштириш, улардан мўл барг ҳосили олиш ҳисобига, пилла тайёрлаш миқдорини ошириш, тут ипак куртининг истиқболли янги зот ва дурагайлари биологик ва хўжалик қимматли белгиларини ошириш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш борасида муҳим чора-тадбирлар амалга ошириб келинмоқда. «...Тизимли равишда ҳудудларда янги тутзорлар барпо этиш, эскирган тутзорларни янгилаш, пилла етиштириш мавсумини уюшқоқлик билан ўтказиш бўйича ҳудудий дастурларни ишлаб чиқиш» муҳим вазифалар сифатида белгилаб берилган [1]. Бу борада янги тут навларини кўпайтириш самарадорлигини морфо-хўжалик белгилари бўйича баҳолаш, тут навларини ўсишига таъсир этувчи табиий муҳит омилларини тадқиқ этиш билан бир қаторда тут дарахтларига катта зарар келтирилаётган тут парвонасига қарши курашда янги экологик соф усуллар ва воситаларни ишлаб чиқишга қаратилган илмий-тадқиқотларни жадаллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистонни тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2020 йил 2 сентябрдаги ПФ-6059-сонли «Ўзбекистон Республикасида пиллачилик ва қорақўлчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6059-сонли ҳамда 2018 йил 20 мартдаги «Пиллачилик тармоғини янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-3616-сонли қарорларида ҳам мазкур йўналишга муҳим вазифалар белгилаб берилган.

Тут парвонаси (*Glyphodes pulloalis* Walker) - курти фақат тут барги билан озикланадиган зараркунанда ҳашарот. Айниқса, тут дарахтлари, ниҳоллари, баргига жиддий зарар келтиради. Тут парвонаси тўлиқ ривожланадиган ҳашарот бўлиб, у - капалак, тухум, курт ва ғумбак шакллариини ўтайди. Ҳашаротнинг катта ёшдаги куртлари дарахтдан ажраган пўстлоқ остида, ҳамда турли кавак ва ўсимлик қолдиқлари остига кириб маҳсус ипаклари ёрдамида тўқилган беланчак ичида



қишлайди. Бу пайтда у диапаузада бўлиб, турли ноқулай ташқи муҳит таъсиридан (шу жумладан қаттиқ совуқдан) химояланган бўлади. Баҳорда ғумбакка айланади, 15-20 кундан сўнг ундан капалаклар учиб чиқади. Капалаги майда, қанотлари ёзилганда 15-17 мм, қанотида кўндаланг чизиклари бор. Ҳар бир капалак (тут баргига 2-3 тадан) ўртача 50-60 та тухум қўяди. Тухумдан чиққан куртлар тут барги тўқималарини еб шикастлайди. Зарарланган дарахт новдалари қурийди, совуққа чидамлилиги пасайиб кетади. Йил давомида 6-7 марта авлод беради. Охирги авлоднинг куртлари октябрь-ноябрь ойларида қишлашга ўтади [2], [3].

Ипак курти етиштириладиган мамлакатларда механик, биологик, микробиологик ва кимёвий усуллардан фойдаланган ҳолда тут парвонаси (куяси) билан курашиш учун турли тадқиқотлар ўтказилган, уларнинг аксариятида зараркунандани йўқ қилиш ёки ҳеч бўлмаганда зарарсизлантиришда жуда самарали натижаларга эришилган [4], [5].

Илмий тадқиқотда махсус тут парвонасига қарши ишлаб чиқилган замонавий феромон тутқичлари қўлланилди.

Тадқиқот натижалари ва уларни муҳокамаси

Мазкур феромон тутқичлар ёрдамида 2023 йилда Тошкент шаҳрида ва Республикамизни айрим вилоятларида кузатувлар олиб борилди.

1-жадвал.

Феромон тутқичларини ишлаб чиқариш шароитида олинган натижалар бўйича умумлаштирилган маълумотлар вилоятлар кесимида (июнь ойи 2023 й.)

Т/р	Вариантлар	1 ой давомида тутқичларга илинган капалаклар миқдори, дон		
		кундузи	тунда	умумий
Тошкент шаҳри Шайхонтохур тумани (ИИТИ)				
1	Учбурчак шаклдаги феромон капсуласи бор тутқич (тажриба)	210	360	570
2	Учбурчак шаклдаги тутқич капсуласиз (назорат)	-	180	180
Фарғона вилояти Фарғона тумани				



1	Учбурчак шаклдаги феромон капсуласи бор тутқич (тажриба)	630	1860	2490
2	Учбурчак шаклдаги тутқич капсуласиз (назорат)	180	660	540
Наманган вилояти Наманган тумани				
1	Учбурчак шаклдаги феромон капсуласи бор тутқич (тажриба)	690	2250	2940
2	Учбурчак шаклдаги тутқич капсуласиз (назорат)	240	720	960
Андижон вилояти Олтинкўл тумани				
1	Учбурчак шаклдаги феромон капсуласи бор тутқич (тажриба)	540	1740	2280
2	Учбурчак шаклдаги тутқич капсуласиз (назорат)	120	330	450

Тошкент шаҳрининг Шайхонтохур туманида Ипакчилик илмий-тадқиқот институти жойлашган бўлиб, унинг ҳудудида махсус тут дарахти плантациялари мавжуд. Мазкур плантацияда феромон тутқичларни осиб қўйилди ва кузатувлар олиб борилди. Натижада 2023 йилнинг июнь ойи мисолидан кўрадиган бўлсак, учбурчак шаклдаги феромон капсуласи бор тутқич – тажриба вариантларини ўртача ҳисобда бир ой мобайнида 570 дона капалаклар тутилгани маълум бўлди. Назорат вариантыда эса 180 дона капалаклар тутилгани аниқланди.





1-расм. Фарғона ва Андижон вилоятларидаги кузатув ишларини амалга ошириш жараёнлари.

Ишлаб чиқариш шароитларида феромон тутқичлари тадқиқ этилганда, юқорида келтирилган жадвал ва расмлардан яққол кўриниб турибдики, Фарғона вилоятида тут парвонаси кўп тарқалиб, ўзини зарарини келтириб келмоқда. Мазкур кузатувлар бир туманда жойлашган 10 та тут дарахтларига осилган тутқичларга илинган капалаклар миқдори. Энг кўп илинган капалаклар Наманган вилоятида (2940 дона), кейинги ўринни Фарғона (2490 дона) ва Андижон (2280 дона) вилоятларида кузатилди. Энг кам илинган капалаклар 570 дона Тошкент шаҳрида аниқланди. Ишлаб чиқаришда олиб борилган тадқиқотлар далолатномалар билан тасдиқланган.

Тажриба вариантларидаги тутқичларни феромон капсуласи борлиги, капалакларни ўзига жалб этгани сабабли уларни самарасини кўрсатди ва ўз навбатида исботини топди. Агарда тавсия этилаётган тут парвонаси миқдорини бошқаришда экологик хавфсиз феромон тутқичлар оммавий равишда қўлланилса, тут дарахтига келтирилаётган зарардан халос бўлишга эришилади. Бу эса ўз навбатида ипак куртини озуқа базасини сақлаб қолишга хизмат қилади.

Хулоса

Сўзимизни пировардида, хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкинки, агар ҳар бир тут новдасида ўртача 1 дона баргга 1 та курт тўғри келса, новданинг узунлиги 30 см гача қисқариши мумкин. Бундан ташқари, новданинг қишнинг совуғига чидамлилиги пасаяди. Бунинг натижасида, назоратга ва қишнинг қаттиқ келишига қараб, новда учлари 30-40 % гача қуриши мумкин. Умуман олганда, янги новда узунлиги 50-60 см га қисқаради, барглар сони 20 % га, унинг оғирлиги 21 % га камаяди. Бундай аҳвол йилдан-йилга давом этаверса, охир оқибатда тут дарахтини қуришига олиб келиши мумкин. Тажрибада қўлланилган феромон тутқич ўз навбатида, иқтисодий жиҳатдан ҳам фойдали бўлиб, тут парвонасига қарши кам миқдорда пестицид қўлланиши ҳисобига иқтисодий тежашга олиб келади. Муҳими соф ва экспортбоп маҳсулот етиштиришда ёрдам беради. Шунингдек, табиат мувозанатни сақлашга хизмат қилади.

**Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 17 январдаги “Пиллачилик тармоғида ипак курти озуқа базасини ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПҚ-4567-сонли Қарори. – 5-б.
2. Собиров С., Ахмедов Н., Жуманова У. Ипак курти касалликлари ва зараркунандалари // Ўқув қўлланма. – Тошкент, 2011. – С.77-80.
3. Шерматов М.Р., Ахмедов М.Х. Морфология тутовой огневки (*Glyphodes pyloalis* Walker (Lepidoptera, Pyralidae)) // Узбекский биологический журнал. 2002. – №4. – С.53-57.
4. He J., Van Achterberg C. A revision of the genus *Aulacocentrum* Brues (Hymenoptera; Braconidae; Macrocentrinae) from China // Zool. Mededel. 1994. – V.68. – P.159-171.
5. Mittal V., Illahi I., Dhar A., Khan M.A. Mulberry leaf damage caused by leaf roller, *Glyphodes pyloalis* Walker // J.Biol. Control. 2011. – V.25. №1. – P.55-57.