

За результатами наших досліджень, афідофаги бобової попелиці на амаранті представлені комахами із чотирьох рядів: жуки (*Coleoptera*), сітчастокрилі (*Neuroptera*), перетинчастокрилі (*Hymenoptera*) та мухи (*Diptera*).

Заселення колоній попелиць афідофагами почалося у третій декаді червня, в цей час ми спостерігали появу імаго мінливого (*Adonia variegata* Gz.) та семикрапкового (*Coccinella septempunctata* L.) сонечок. Приблизно через тиждень були зафіксовані личинки цих видів. Личинки галиці-афідимізи (*Diptera, Cecidomyiidae, Aphidoletes* sp.) та мух-дзюрчалок (*Syrphidae* spp.) з'явилися наприкінці другої декади липня. У цей час виявлені перші муміфіковані особини попелиць, в яких розвивалися паразитоїди з родини афідіїди (*Hymenoptera: Aphidiidae*). У період друга декада липня – перша декада серпня на посівах амаранта траплялися поодинокі яйцекладки та личинки золотоочок (*Chrysopa* sp.). У цей період на амаранті постійно були присутні також імаго та личинки сонечок.

Найбільш масовими афідофагами були личинки та імаго сонечка мінливого (0,96 екз./рослину) та личинки галиці-афідимізи (0,77 екз./рослину), рідше траплялися личинки та імаго семикрапкового сонечка, імаго сонечка *Scymnus frontalis* Fabr., личинки золотоочок та мух-дзюрчалок. Незначна частка популяції бобової попелиці уражувалася афідіидами (не більше 5 %). Зазначимо, що внаслідок живлення ентомофагів наприкінці вегетації, колонії попелиць були знищені на 95–100 % і на час міграції шкідника були зафіксовані лише поодинокі особини попелиць.

**УДК 632.77 (47)**

**Ю. П. Максимова, канд. биол. наук,**

**Ю. Д. Бойчук, д-р пед. наук**

**Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С. Сковороды**

**О ФАУНЕ И ЭКОЛОГИИ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ (HYMENOPTERA),  
ПОВРЕЖДАЮЩИХ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫЕ НАСАЖДЕНИЯ  
г. ХАРЬКОВА**

Одним из важнейших факторов, отрицательно влияющих на долговечность и декоративный облик зеленых насаждений, являются растительноядные насекомые и клещи. Специфические городские условия негативно влияют на рост и развитие древесно-кустарниковых пород, что способствует массовому размножению некоторых видов насекомых и клещей.

В результате многолетних исследований, проведенных в насаждениях парков, скверов, бульваров и улиц г. Харькова, нами выявлено более 800 видов фитофагов. Из перепончатокрылых выявлено всего 24 вида, что составляет всего 3 % от всей вредной энтомофауны. Однако, экологические особенности, распространение и вредоносность растительноядных перепончатокрылых,

обитающих как на отдельных деревьях, так и на целых ландшафтных композициях, представляют научный и практический интерес.

Из перепончатокрылых насекомых в городских насаждениях отмечено 8 видов орехотворок, из них 5 видов на дубе: орехотворка нумизматическая (*Neuroterus numismalis* Fourc.), виноградообразная орехотворка (*Neuroterus quercusbaccarum* L.), двурядная орехотворка (*Diplolepis disticha* Hart.), яблоковидная орехотворка (*Diplolepis quercus-folii* L.), волосатая орехотворка (*Diplolepis longiventris* Hart.). Остальные виды отмечены на шиповнике и других культурах.

На различных кормовых породах в условиях города отмечено 14 видов пилильщиков из семейств настоящих пилильщиков и пилильщиков-ткачей: вязовый минирующий пилильщик (*Fenusa ulmi* Sand.), березовый минирующий пилильщик малый (*Fenusa pusilla* Zep.), вязовый минирующий пилильщик (*Kaliofenusa ulmi* Sand. W.), дубовый минирующий пилильщик *Profenusa pugmaea* Klug.), ольховый минирующий пилильщик (*Phyllotoma vagans* Fall.), кленовый минирующий пилильщик (*Phyllotoma aceris* Melach.), розанный бородавчатый пилильщик (*Blennokampa pusilla* Kl.), липовый минирующий пилильщик (*Scolioneura tenella* Kl.), березовый минирующий пилильщик большой (*Scolioneura betuleti* Lll.), осиновый минирующий пилильщик (*Heterarthrus ochropoda* Klug.), малинный минирующий пилильщик (*Memallus pumilus* Klug.), ивовый бородавчатый пилильщик (*Agre ustulata* L.), сосновый рыжий пилильщик (*Neodiprion sertifer* Geoffr.), черемуховый пилильщик-ткач (*Neurotoma nemoralis* L.).

За длительный срок наблюдений вязовый минирующий пилильщик (*Fenusa ulmi* Sand.) часто размножался в массе и повреждал все виды вяза, особенно растущие вдоль аллей и те, которые используются как бордюры и живая изгородь. Первые мины появлялись в начале июня и к середине месяца минировали почти каждый лист. В конце июня – начале июля, личинки покидают мины и приступают к окукливанию. Этот вредитель наносит коллосальный вред внутригородским насаждениям вяза и береста. В 1966, 1984 и 1998 годах на отдельных участках городского сада им. Т. Г. Шевченка в первых числах июля вредитель вызывал преждевременный листопад.

Насаждениям ольхи наносил вред ольховый минирующий пилильщик (*Phyllotoma vagans* Fall.).

В незначительном количестве были обнаружены повреждения сосны сосновым рыжим пилильщиком (*Neodiprion sertifer* Geoffr.), розы и шиповника — розанным бородавчатым пилильщиком (*Blennokampa pusilla* Kl.), черемухи — черемуховым пилильщиком-ткачом (*Neurotoma nemoralis* L.).

Из семейства рогахвостов было выявлено 2 вида — березовый рогахвост (*Tremex fuscicornis* F.) и лиственный тремекс (*Tremex magus* F.).

Распространены указанные перепончатокрылые в зеленых городских насаждениях неравномерно. Большинство видов отмечают в старых парках, расположенных вблизи лесных массивов, плодовых садов коллективного пользования. В этих насаждениях были отмечены все виды орехотворок. В последние годы большая часть перепончатокрылых встречается только в

лесопарке. На внутригородских насаждениях и насаждениях, находящихся в центре города и районах промышленных предприятий, перепончатокрылые насекомые не встречаются или встречаются крайне редко. Исключение составляют только *Fenusa ulmi*, *Scolioneura tenella*, *Tremex fuscicornis*.

Небольшой видовой состав (всего 24 видов) и их незначительное распространение внутри городских зеленых насаждений можно, видимо, объяснить неблагоприятными экологическими условиями, существующими в пределах городской экосистемы. На зимовку и развитие пилильщиков в условиях города, отрицательно влияют специфические условия — повышенная температура, пониженная влажность, загазованность воздуха, испарение асфальта, дым, пыль, а также плотный почвенный покров. На распространение и развитие орехотворок отрицательно влияет отсутствие подстилки. Скрытоживущие виды, которые в период развития живут под защитой тканей и органов растений, распространены широко в пределах внутригородских насаждений (*Fenusa ulmi*, *Scolioneura tenella*, *Tremex fuscicornis*). Эта особенность характерна для всей фауны насекомых и клещей, среди которых преобладают группы — галлообразователи, минеры, стволовые и различные насекомые, ведущие полускрытый образ жизни, который защищает их от неблагоприятных факторов. Из 24 видов перепончатокрылых только три вида ведут открытый образ жизни — *Neodiprion sertifer*, *Blennokampa pusilla*, *Neurotoma nemoralis*. Остальные (21 вид) живут на листовой пластинке в галлах (орехотворки), в минах (пилильщики), в стволах и побегах (рогохвосты).

**УДК 632.952 : [632.4 : 635.21]**

**В. І. Мартиненко, канд. с.–г. наук**

**Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва**

### **ФУНГІЦИДИ НОВОГО АСОРТИМЕНТУ ДЛЯ ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ ВІД ГРИБНИХ ХВОРОБ**

Картопля постійно знаходиться під загрозою ураження грибними хворобами. Найбільші втрати врожаю спричиняють фітофтороз та макроспоріоз (суха плямистість). За сприятливих погодних умов ураження цими хворобами може носити епіфітотійний характер, що вимагає ефективного контролю фітопатогенів за допомогою сучасних фунгіцидів.

Щорічне застосування одних і тих же фунгіцидів, які володіють рівнозначним механізмом фунгіцидної дії, призводить до формування стійких проти них рас збудників хвороб. Для запобігання появи стійких рас патогенних організмів слід застосовувати фунгіциди з різним механізмом токсичної дії, що належать до різних класів хімічних сполук. Сьогодні старі фунгіциди замінюють новими сполуками переважно з двома діючими речовинами. Проти хвороб картоплі виробники пестицидів пропонують нове покоління фунгіцидів. Тому метою наших досліджень було вивчити вплив фунгіцидів