

УДК 632.752.2:582.663

І. П. Леженіна, канд. біол. наук, Ю. В. Карпенко, асистент

Т. І. Гопцій, д-р с.-г. наук

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

## ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ БОБОВОЇ ПОПЕЛИЦІ (*APHIS FABAE* SCOP.) ТА ЇЇ ЕНТОМОФАГИ НА АМАРАНТІ

Амарант — цінна кормова, продовольча та лікарська рослина, зелену масу якої можна використовувати в тваринництві як у свіжому вигляді, так і для приготування силосу та білково-вітамінного концентрату. За амінокислотною збалансованістю зелена маса амаранта наближається за якістю до люцерни, але порівняно з іншими бобовими рослинами відрізняється більш високим вмістом лізину. Для свиней протеїн зеленої маси амаранта близький до ідеального (Гопцій, 2004).

Серед комплексу шкідливих комах амаранта чинне місце займає бобова попелиця. Вона зимує у стадії яйця біля основи бруньок на плодкових гілках бересклета європейського (*Evonotus europaeus* L.), бересклета бородавчастого (*E. verrucosa* Scop.), калини (*Viburnum opulus* L.) та жасмину (*Philadelphus coronaries* L.). Міграція попелиці із бересклета обумовлюється загрубінням його листків, вона відбувається протягом 10–15 днів і закінчується у третій декаді травня – першій декаді червня. Заселення культурних рослин (цукровий буряк, боби, квасоля, вика, картопля й ін.) відбувається одночасно із заселенням дикорослих. Спочатку спостерігається крайовий ефект заселення, пізніше попелиця проникає вглиб посівів. Чисельність популяції шкідника обмежується природними ворогами — афідофагами.

Шкідливість попелиці полягає у висмоктуванні соку із рослин. Пошкоджене листя деформується, скручується у поздовжньому напрямку, потім в'яне і засихає. Крім листя, попелиця пошкоджує пагони, що призводить до їх викривлення (Карпенко, 2010). Висмоктування соку супроводжується виділенням слини із ферментами, які, потрапляючи у тканини рослин, спричинюють плазмоліз клітин і перетворюють крохмаль на цукор. Пошкоджені рослини тривалий час перебувають у хворобливому стані внаслідок отруйної дії ферментів слини попелиці навіть після її знищення. Пошкоджена рослина відстає у рості, зменшується вихід насіння і погіршується його якість.

Дослідження проводилися у ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва протягом вегетаційного періоду 2012 р. Обліки на заселеність бобовою попелицею проводили на трьох сортах, які належать до різних груп стиглості: Ультра (ранньостиглий), Харківський-1 (середньостиглий) та Студентський (пізньостиглий). Загальна площа посівів становила 0,05 га. Використовували загальноприйняті методики обліку (Методика випробування і застосування пестицидів, 2001).

У 2012 р. поява перших крилатих особин бобової попелиці відмічалася на початку другої декади червня. Літ самиць-засновниць відбувався із прилеглої до поля амаранта лісосмуги. Одночасно заселялися бур'яни з родин Амарантові (*Amaranthaceae*) та Лободові (*Chenopodiaceae*), але перевага надавалася культурним рослинам амаранта та дикій щириці.

За результатами наших досліджень, у 2012 р. бобова попелиця на посівах амаранта з'явилася на початку другої декади червня, вона дуже швидко поширилася у посівах, її розташування було рівномірним. У другій декаді червня частка заселених поодинокими особинами та невеликими колоніями коливалася від 30,0 до 42,5 % (таблиця).

**Заселеність посівів амаранта сортів різних груп стиглості бобовою попелицею. ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2012 р.**

Дата обліку	Заселено рослин по сортах, %			Середній бал заселення по сортах, бали		
	Ультра	Харківський-1	Студентський	Ультра	Харківський-1	Студентський
13.06.	30,0	42,5	37,5	0,3	0,4	0,4
20.06.	45,0	45,0	47,5	0,5	0,5	0,6
27.06.	62,5	65,0	65,0	0,8	0,7	0,8
04.07.	67,5	77,5	80,0	1,0	0,9	1,1
07.07.	37,5	55,0	50,0	0,4	0,6	0,6
11.07.	42,5	45,0	40,0	0,5	0,5	0,5
18.07.	37,5	52,5	37,5	0,4	0,6	0,5
25.07.	25,0	40,0	32,5	0,3	0,4	0,3
02.08.	27,5	27,5	25,0	0,3	0,3	0,2
08.08.	15,0	22,5	25,0	0,2	0,2	0,3
НІР <sub>05</sub>	4,0			0,1		

У цей час середній бал заселення становив 0,4 бали, а максимальний — 1 бал. На початку липня частка заселених рослин становила 67,5–80,0 %. Середній бал дорівнював 0,9–1,1, максимальний — 3 бали. Завдяки більш швидкому дозріванню і загрубінням листя амарант сорту Ультра заселюється бобовою попелицею у меншому ступені, ніж сорти Харківський-1 та Студентський. Частка заселених попелицею рослин амаранта сорту Ультра протягом періоду вегетації коливалася від 15,0 до 67,5 %, сорту Харківський-1 — від 22,5 до 77,5 %, сорту Студентський — від 25,0 до 80,0 %, середній бал заселення становив 0,2–1,0; 0,2–0,9 та 0,2–1,1 відповідно. Міграція бобової попелиці з посівів культури відбувається у другій декаді серпня, тобто на амаранті попелиця живиться протягом двох місяців.

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* Fabg., личинки золотоочок та мух-дзюрчалок. Незначна частка популяції бобової попелиці уражувалася афідіїдами (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,