

**Цівіна І.І.**

*студент;*

**Зубенко О.Г.**

*старший викладач кафедри біології та біохімії,  
Навчально-науковий інститут природничих наук,  
Черкаський національний університет*

## **ДО ВИВЧЕННЯ АФІДІЇД (HUMENOPTERA: APHIDIIDAE) ПАРАЗИТІВ ПОПЕЛИЦЬ НА ТЕРИТОРІЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Одними з небезпечних шкідників сільськогосподарських культур в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України є попелиці (Aphididae) [1, с. 11]. Протягом вегетації злакових, олійних та овочевих культур попелиці заселяють майже 30%, а в осередках – 50-70%, подекуди до 100% рослин у кількості 5-18, максимально 30-60 особин на рослину. Хоча розвиток цих шкідників стримується природними чинниками (погодні умови, діяльність ентомофагів, ентомофторові захворювання тощо), їхня чисельність у ценозах культурних рослин інколи є доволі високою [7, с. 41].

Афідофаги регулюють чисельність попелиць, що створює передумови розвитку біологічного методу боротьби із цією групою шкідників [9, с. 232]. До розробки критеріїв ефективності афідофагів ми підходимо з урахуванням знання їх видового складу, біологічних і біоценотичних характеристик, динаміки чисельності як самих попелиць, так і їх ентомофагів [3, с. 32]. До групи спеціалізованих консументів попелиць належать паразитичні комахи (Hymenoptera, Aphidiidae), що відіграють помітну роль у регуляції їх чисельності у природних ценозах [11, с. 8].

До недавнього часу афідіїди були мало вивчені і досі досліджені нерівномірно. Спеціальні дослідження афідіїд на території Центрального Лісостепу України [8, с. 260] до 2008 р. не проводились. За даними цілого ряду авторів в публікаціях увага в основному зосереджується на прикладних аспектах використання окремих видів афідіїд та інших комах-ентомофагів у біологічному методі боротьби з попелицями [4, с. 20]. Дані про видове різноманіття афідіїд у природних стаціях на території Центрального Лісостепу частково наведені у окремих роботах [5, с. 36], [6, с. 396].

Матеріалом для дослідження слугували збори афідофагів на території Центрального Лісостепу протягом 2010-2013 р (рис. 1).

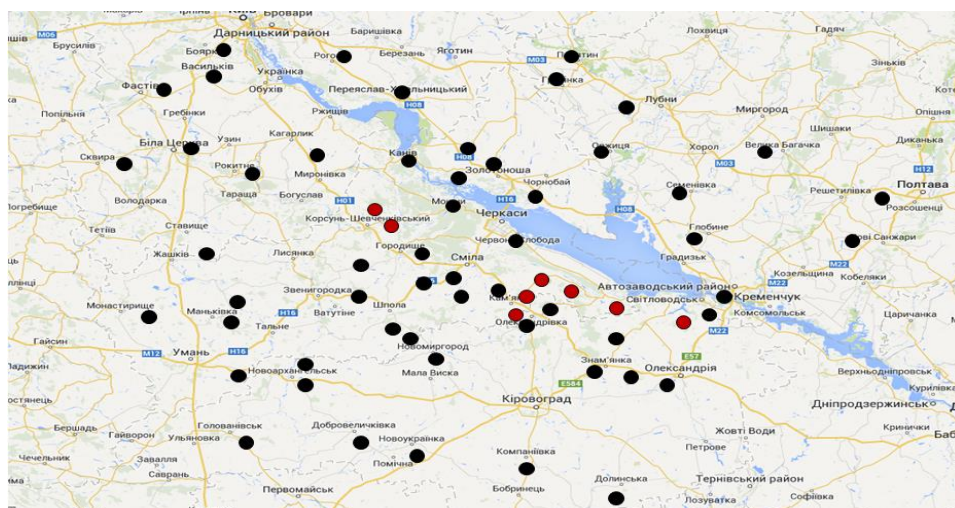


Рис. 1. Регіон досліджень

Полеві дослідження супроводжувалися вивченням видового складу попелиць та їх ентомофагів у природних стаціях, а також видового складу флори, з рослинами якої трофічно пов'язані попелиці. Для дослідження було визначено одинадцять основних місць збору. Імаго афідіїд збирали методом виведення із заражених попелиць-хазяїв за загальноприйнятою методикою [10, с. 18].

На території Центрального Лісостепу України із 86 видів попелиць виведено 29 видів афідіїд (Hymenoptera: Aphidiidae) з 9 родів. Види *Aphidius megourae* Starý, *A. phalangomyzi* Starý, *Praon necans* Mackauer, *Trioxys tanaceticola* Starý в досліджуваному регіоні виявлені вперше.

#### **Видовий список афідіїд (Hymenoptera: Aphidiidae) та їх хазяїв на території Центрального Лісостепу України**

##### Підродина Ephedrinae

*Ephedrus plagiator* (Nees, 1811) – на *Sitobion avenae* (F.)

##### Підродина Prainaе

*Praon flavinode* (Haliday, 1833) – на *Macrosiphoniella absinthii* (L.), *M. millefolii* (De Geer), *M. tanacetaria* (Kalt.)

*Praon necans* Mackauer, 1959 – на *Rhopalosiphum nymphaeae* (L.)

*Praon volucre* (Haliday, 1833) – на *Brachycaudus cardui* (L.), *Hyalopterus pruni* (Geoff.), *Metopeurum fuscoviridae* Stroyan

##### Підродина Aphidiinae

*Adialytus ambiguus* (Haliday, 1834) – на *Aphis fabae* Scop.

*Aphidius absinthii* Marshall, 1896 – на *Macrosiphoniella absinthii* (L.), *M. artemisiae* (B. d F.), *M. oblonga* (Mordv.), *Uroleucon jaceae* (L.), *U. sonchi* (L.)

*Aphidius avenae* Haliday, 1834 – на *Sitobion avenae* (F.)

*Aphidius ervi* Haliday, 1834 – на *Aphis fabae* Scop., *Acyrtosiphon malvae* (Mos.), *Sitobion avenae* (F.)

*Aphidius funebris* Mackauer, 1961 – на *Uroleucon cichorii* (Koch), *U. jaceae* (L.), *U. sonchi* (L.)

*Aphidius matricariae* Haliday, 1834 – на *Brachycaudus cardui* (L.)

*Aphidius megourae* Starý, 1965 – на *Megoura viciae* Buckt.

*Aphidius phalangomyzi* Starý, 1963 – на *Macrosiphoniella oblonga* (Mordv.)

*Aphidius rhopalosiphi* de Stefani-Perez, 1902 – на *Capitophorus carduinus* (Walk.), *Sitobion avenae* (F.), *Schizaphis graminum* (Rond.)

*Aphidius sonchi* Marshall, 1896 – на *Hyperomyzus lactucae* (L.)

*Aphidius tanacetarius* Mackauer, 1962 – на *Macrosiphoniella tanacetaria* (Kalt.)

*Aphidius urticae* Haliday, 1834 – на *Macrosiphoniella artemisiae* (B. d F.)

*Aphidius uzbekistanicus* Luzhetzki, 1960 – на *Metopolophium dirhodum* (Walk.)

*Aphidius* sp. – на *Metopeurum fuscoviridae* Stroyan

*Diaeretiella rapae* (M'Intosh, 1855) – на *Brevicoryne brassicae* (L.)

*Lysiphlebus cardui* (Marshall, 1896) – на *Aphis fabae* Scop., *A. jacobaeae* Schrank, *Brachycaudus cardui* (L.), *B. tragopogonis* (Kalt.), *Capitophorus carduinus* (Walk.), *Macrosiphoniella sanborni* (Gill.), *Metopeurum fuscoviridae* Stroyan, *Uroleucon sonchi* (L.), *Xerobion cinae* (Nev.)

*Lysiphlebus confusus* Tremblay et Eady, 1978 – на *Aphis craccae* L., *A. craccivora* Koch, *A. fabae* Scop., *Brachycaudus tragopogonis* (Kalt.), *B. cardui* (L.), *Cirsia acathoides* Scop., *Capitophorus carduinus* (Walk.), *Macrosiphoniella sanborni* (Gill.)

*Lysiphlebus fabarum* (Marshall, 1896) – на *Acyrtosiphon pisum* (Harr.), *Acyrtosiphon* sp., *Aphis affinis* Del Guerc., *A. craccae* L., *A. craccivora* Koch, *A. fabae* Scop., *A. fabae evonymi* (F.), *A. hieracii* Schrank, *A. gossypii* Glov., *A. grossulariae* Kalt., *A. intybi* Koch, *A. rumicis* L., *A. sambuci* L., *A. salviae* Walk., *A. scabiosae* Schrank, *A. symphyti* Schrank, *A. plantaginis* Goeze, *A. urticata* Gmelin, *A. valerianae* Cowen, *A. verbasci* Schrank, *Aphis* sp.

*Lysiphlebus fritzmulleri* Mackauer, 1960 – на *Aphis craccae* L.

*Lysiphlebus* sp. – на *Aphis fabae* Scop.

Підродина Триохунае

*Binodoxys acalephae* (Marshall, 1896) – на *Aphis craccae* L., *A. craccivora* Koch

*Binodoxys angelicae* (Haliday, 1833) – на *Aphis craccae* L., *A. craccivora* Koch

*Binodoxys centaureae* (Haliday, 1833) – на *Uroleucon cichorii* (Koch)

*Trioxys tanaceticola* Starý, 1971 – на *Metopeurum fuscoviridae* Stroyan

*Lipolexis gracilis* Förster, 1862 – на *Aphis craccivora* Koch, *A. fabae* Scop.

Для багатьох афідіїд характерна біотопічна приуроченість, яка визначається в основному трофічною спеціалізацією попелиць-хазяїв [2, с. 196]. Види *Adialytus*, *Lysiphlebus*, *Lipolexis*, *Diaeretiella* розвиваються на попелицях на трав'янистих рослинах луків і полів. Окремі представники *Praon* та *Ephedrus* паразитують на попелицях водних, або навколоводних рослин.

### Список використаних джерел:

1. Божко М. П. Тли кормовых растений / М. П. Божко. – Х. : Вища Школа, 1976. – 136 с.
2. Давидьян Е. М. Сем. Aphidiidae // Определитель насекомых Дальнего Востока России / А. С. Лелей. – Т. 4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 5. – Владивосток : Дальнаука, 2007. – С. 192–255.
3. Воронин К. Е. Эффективность природных популяций энтомофагов тлей на зерновых культурах / К. Е. Воронин, Г. А. Пукинская, А. И. Лахидов // Биocenотическое обоснование критериев эффективности природных энтомофагов. Сборн. научн. трудов ВИЗР. – Л., 1983. – С. 31–43.
4. Калюжна М. О. До вивчення їздців-афідіїд (Hymenoptera, Aphidiidae) фауни України / М. О. Калюжна // Тези доповідей Конференції молодих дослідників-зоологів – 2010 (м. Київ,

Інститут зоології НАН України, 20-21.04.2010 р.). – К., 2010. – С. 20. – (Зоологічний кур'єр, No 4.) – <http://izan.kiev.ua/KMDZ10-abstr.pdf>.

5. Калюжная М. А. К изучению афидиид (Hymenoptera, Aphidiidae) зеленых насаждений г. Киева / М. А. Калюжная // Український ентомологічний журнал. – 2013. – Т. 7, № 2 – С. 36–41.

6. Kaliuzhna M. O. Aphidiid wasps (Hymenoptera, Aphidiidae) parasitizing aphids on herbaceous legumes (Fabaceae) in the Central Wood-and-Steppe Zone of Ukraine / M. O. Kaliuzhna, O. G. Zubenko // Vestnik Zoologii. – 2013. – Т. 47, № 5. – Р. 395–407.

7. Кирияк И. Г. Возможности снижения численности паразитов хищников тлей на озимой пшенице / И. Г. Кирияк // Фауна и экология энтомофагов. – Кишинев : Штиинца, 1982. – С. 42–50.

8. Маринич О. М. Фізична географія України / О. М. Маринич, П. Г. Шищенко. – К. : Знання, 2005. – С. 259–263.

9. Тобиас В. И., Кирияк И. Г. Сем. Aphidiidae / Г. С. Медведев. – Л. : Наука, 1986. – С. 232–283. – (Определитель насекомых европейской части СССР ; Т. 3, ч. 5).

10. Тряпицын В. А. Паразиты и хищники вредителей сельскохозяйственных культур / В. А. Тряпицын, В. А. Шапиро, В. А. Щепетильникова. – Л., 1982. – 255 с.

11. Starý P. Biology of aphid parasites (Hymenoptera: Aphidiidae) with respect to integrated control / E. Schimitschek. – The Hague : W. Junk, 1970. – 643 p. – (Ser. entomologica ; Vol. 6).