

**К ИЗУЧЕНИЮ ФАУНЫ КЛОПОВ-ЩИТНИКОВ  
(HETEROPTERA: PENTATOMOIDEA) ЗАПОВЕДНИКА  
«КАМЕННЫЕ МОГИЛЫ» (ДОНЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ)**

И.С. ЛЕВЧЕНКО

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» (inna\_levchenko@mail.ua)

**STUDY OF PENTATOMOIDEA FAUNA  
OF THE «KAMENNYE MOGILY» RESERVE (DONETSK REGION)**

I.S. LEVCHENKO

SEI HPE «Donetsk National University» (inna\_levchenko@mail.ua)

*Резюме.* Впервые приведён видовой состав клопов-щитников заповедника «Каменные могилы». Список включает 35 видов, относящихся к 27 родам и 5 семействам. Проанализирован таксономический состав и экологические особенности фауны Pentatomoidea исследуемой территории.

*Ключевые слова:* клопы-щитники, трофическая специализация, фитоценозы, заповедник «Каменные могилы».

**Abstract.** For the first time the species composition Pentatomoidea from the «Kamennyemogily» reserve is given. The list includes 35 species belonging to 27 genera and 5 families. The taxonomic composition and ecological characteristics of Pentatomoidea fauna for the investigated territory were analyzed.

**Key words:** Pentatomoidea, trophic specialization, phytocenoses, «Kamennyemogily» reserve.

Заповедник «Каменные могилы», основанный в 1927 г., относится к числу старейших природоохранных территорий степной зоны. Расположен на границе Запорожской и Донецкой областей (площадь 389 га) и представляет собой эталон каменистых разнотравно-типчаково-суккельных степей юго-востока Украины. Поверхность его образуют отдельные останцы в виде куполообразных холмов и небольшие каменистые гряды [Чибилев и др., 1996]. Флора насчитывает более 600 видов, из них большую долю составляют каменисто-степные виды, встречаются узколокальные эндемики [Чибилев и др., 1996; Коломыйчук и др., 2012].

Заповедник по праву относится к числу уникальных территорий. Незначительная площадь не позволяет заповеднику сколь либо заметно влиять на состояния популяций крупных млекопитающих и птиц. В то же время беспозвоночные в силу своих размеров в биотопах значительной площади, что позволяет рассматривать сохранившиеся целинные степные участки как рефугиумы аборигенной фауны, играющие ключевую роль в сохранении популяций многих редких насекомых региональной фауны [Мартынов, Никулина, 2012].

Итоги научных исследований на территории заповедника за более чем 85-летний период были подведены в фундаментальной работе В.Н. Граммы и В.А. Сиренко [2012]. Анализируя библиографические данные, приведенные в данной работе, можно сделать вывод о том, что флора заповедника изучена достаточно полно, тогда как фаунистические работы, в связи с несомненно большим количеством объектов исследования, всегда носили фрагментарный характер. Несмотря на то, что в течение трёх последних десятилетий динамика зоологических исследований на территории заповедника демонстрирует существенный рост, большинство систематических групп насекомых по-прежнему остаются вне поля зрения исследователей [Сиренко и др., 2012]. Одним из таких примеров являются полужесткокрылые насекомые надсемейства Pentatomoidea – важнейший и неотъемлемый компонент степной энтомофауны. Щитники-фитофаги, составляющие ядро гемиптерофауны региона, представляют собой мощный фактор, который воздействует на фитоценозы степных экосистем.

В мировой фауне надсемейство насчитывает около 8 000 видов из 18 семейств. В фауне Палеарктики представлено около 1 500 видов [Catalogue..., 2006; 2013]. Важно отметить, что данное надсемейство относится к числу наиболее изученных на территории Украины [Пучков, 1961; Putshkov, Putshkov 1996], поскольку включает значительное количество вредителей и тем самым представляет большой хозяйственный интерес. Соответственно, нашей первоочередной задачей являлось выявление видового состава клопов-щитников и анализ экологических особенностей фауны Pentatomoidea заповедника «Каменные могилы».

Основой для работы послужили материалы, любезно предоставленные для обработки моими коллегами и наставниками В.В. Мартыновым (ГУ «Донецкий ботанический сад») и Е.Ю. Савченко (ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»). Сбор материала проводился с 2005 по 2008 гг., а также в 2012 г. Основная часть материала была собрана посредством кошения энтомологическим сачком по травостой и древесной растительности, применялись также почвенные ловушки Барбера.

Всего на территории заповедника нами выявлено 35 видов щитников, относящихся к 27 родам и 5 семействам, список которых мы приводим ниже. Таксономический состав надсемейства дан в соответствии с Каталогами полужесткокрылых Палеарктики [Catalogue..., 2006; 2013].

I Сем. CYDNIDAE Billberg, 1820

Род *Cydus* Fabricius, 1803

1. *C. aterrimus* (Forster, 1771)

Род *Microporus* Uhler, 1872

2. *M. nigrita* (Fabricius, 1794)

Род *Canthophorus* Mulsant & Rey, 1866

3. *C. dubius* (Scopoli, 1763)

Род *Legnotus* Schiodte, 1848

4. *L. limbosus* (Geoffroy, 1785)

Род *Sehirus* Amyot & Serville, 1843

5. *S. morio* (Linnaeus, 1761)

II Сем. THYREOCORIDAE Amyot & Serville, 1843

Род *Thyreocoris* Schrank, 1801

6. *T. Scarabaeoides* (Linnaeus, 1758)

III Сем. PLATASPIDAE Dallas, 1851

Род *Coptosoma* Laporte, 1833

7. *C. scutellatum* (Geoffroy, 1785)

IV Сем. SCUTELLERIDAE Leach, 1815

Род *Odontotarsus* Laporte, 1833

8. *O. purpureolineatus* (Rossi, 1790)

Род *Odontoscelis* Laporte, 1833

9. *O. hispidula* Jakovlev, 1874
10. *O. dorsalis* (Fabricius, 1798)
11. *O. fuliginosa* (Linnaeus, 1761)

Род *Eurygaster* Laporte, 1833

12. *E. integriceps* Puton, 1881

Род *Psacasta* Germar, 1839

13. *P. neglecta* (Herrich-Schaeffer, 1837)

V Сем. PENTATOMIDAE Leach, 1815

Род *Aelia* Fabricius, 1803

14. *A. rostrata* Boheman, 1852

Род *Neottiglossa* W. Kirby, 1837

15. *N. leporine* (Herrich-Schaeffer, 1830)

Род *Antheminia* Mulsant & Rey, 1866

16. *A. lunulata* (Goeze, 1778)

Род *Carpocoris* Kolenati, 1846

17. *C. fuscispinus* (Boheman, 1851)
18. *C. pudicus* (Poda, 1761)

Род *Codophila* Mulsant & Rey, 1866

19. *C. variavaria* (Fabricius, 1787)

Род *Dolycoris* Mulsant & Rey, 1866

20. *D. baccarum* (Linnaeus, 1758)

Род *Holcostethus* Fieber, 1860

21. *H. strictusvernalis* (Wolff, 1804)

Род *Palomena* Mulsant & Rey, 1866

22. *P. prasina* (Linnaeus, 1761)

Род *Staria* Dohrn, 1860

23. *S. lunata* (Hahn, 1835)

Род *Stagonomus* Gorski, 1852

24. *S. amoenus* (Brulle, 1832)
25. *S. bipunctatus* (Linnaeus, 1758)

Род *Piezodorus* Fieber, 1860

26. *P. lituratus* (Fabricius, 1794)

Род *Dyrodere* Spinola, 1837

27. *D. umbraculatus* (Fabricius, 1775)

Род *Sciocoris* Fallén, 1829

28. *S. homalonotus* Fieber, 1851
29. *S. macrocephalus* Fieber, 1851
30. *S. cursitanscursitans* (Fabricius, 1794)

Род *Eurydema* Laporte, 1833

31. *E. oleracea* (Linnaeus, 1758)
32. *E. ornata* (Linnaeus, 1758)
33. *E. ventralis* Kolenati, 1846

Род *Graphosoma* Laporte, 1833

34. *G. lineatum* (Linnaeus, 1758)

Род *Vilpianus* Stål, 1860

35. *V. galii* (Wolff, 1802).

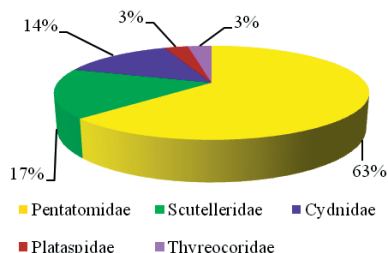


Рис. 1. Распределение видов по семействам в составе надсемейства Pentatomoidea (%) заповедника «Каменные могилы».

Рода *Carpocoris* и *Stagonomus* включают по 2 вида, все остальные – по одному виду.

Анализ трофической специализации показал, что все выявленные виды являются фитофагами. По широте специализации нами выделено 3 группы (рис. 2):

По видовому богатству преобладает семейство Pentatomidae, которое включает 22 вида (63%), относящихся к 16 родам. Такое доминирование по показателю видового богатства связано с большим разнообразием трофических связей и высокой степенью приуроченности к различным местам обитания у его представителей. К семейству Scutelleridae относится 6 видов (17%), к семейству Cydnidae – 5 видов (14%). Семейства Plataspidae и Thyreocoridae включают каждое по 1 виду (по 3%) (рис. 1). Наибольшим количеством видов представлены рода *Odontoscelis*, *Sciocoris* и *Eurydema* – по 3 вида.

– полифитофаги – виды, питающиеся растениями – представителями нескольких семейств (17 видов, 49%): *Anthemina lumulata*, *Dolycoris baccarum*, *Eurydema oleracea*, указанные представители рода *Odontoscelis* и др.

– широкие олигофитофаги – виды, питающиеся растениями, относящимися к одному семейству (14 видов, 40%): *Aelia rostrata*, *Coptosoma scutellatum*, *Eurydema ornata*, *Graphosoma lineatum*, *Psacasta neglecta* и др.

– узкие олигофитофаги – виды, питающиеся растениями, относящимися к одному роду (4 вида, 11%): *Canthophorus dubius*, *Cydnus aterrimus*, *Dyroderes umbraculatus*, *Vilpianus galii*.

Монофаги среди выявленных видов отсутствуют. Следует отметить, что разделение на такие трофические группы является достаточно условным и в ряде случаев носит сезонный характер. К примеру, в связи с необходимостью запасания питательных веществ перед зимовкой, у некоторых видов осенью наблюдается расширение спектра кормовых растений [Пучков, 1961].

Основу кормовой базы щитников заповедника составляют представители наиболее крупных семейств флоры: Яснотковые (Lamiaceae) – 13 видов, Мятликовые (Poaceae) – 12 видов, Астровые (Asteraceae) – 11 видов, Капустные (Brassicaceae) – 8 видов, Бобовые (Fabaceae) – 6 видов (рис. 3). Более 12 видов, зарегистрированных на территории заповедника, отмечались нами на культурных растениях региона [Левченко, 2016].

Анализ ярусного распределения показал, что ядро гемиптерофауны заповедника составляют хортобионты, на долю которых приходится 49% (17 видов) от общего количества зарегистрированных видов. На долю герпетобионтов приходится 7 видов (20%). К гео-герпетобионтам принадлежит 4 вида (11%), которые являются представителями семейств Cydnidae: *Legnotus limbosus*, *Microporus nigrita*, *Sehirus morio* и Thyreocoridae: *Thyreocoris scarabaeo-ides*. Мигрируют из травянистого яруса в верхние слои почвы 3 вида (9%). К группе дендро-тамно-хортобионтов относится 4 вида (11%) (рис. 4).

Кроме того, пищевые предпочтения личинок и имаго зачастую сильно варьируют, что неизменно влечет за собой смену ярусного распределения. Таким примером является

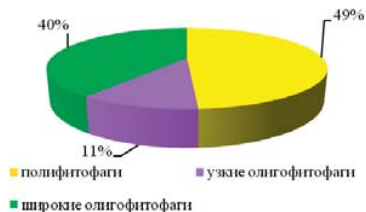


Рис. 2. Трофическая специализация клопов-щитников заповедника «Каменные могилы» (%).

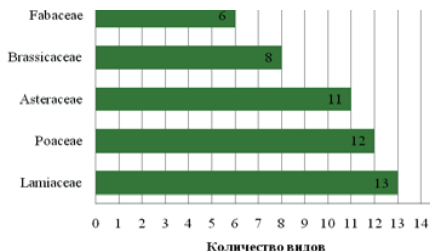


Рис. 3. Трофические связи щитников-фитофагов заповедника «Каменные могилы» с различными семействами растений.

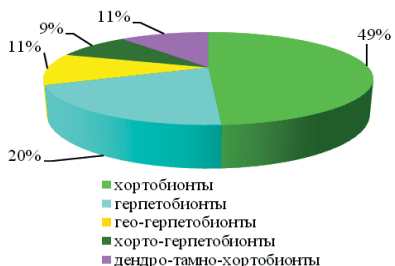


Рис. 4. Ярусное распределение представителей Pentatomoidea заповедника «Каменные могилы» (%).

*Palomena prasina*, личинки которого предпочитают травянистую растительность, тогда как взрослые питаются в древесно-кустарниковом ярусе.

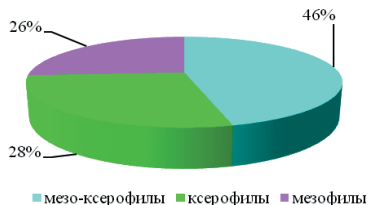


Рис. 5. Распределение представителей *Pentatomoidea* заповедника «Каменные могилы» по гумидному градиенту (%).

Таким образом, на основании данных по фауне *Pentatomoidea* сопредельных территорий, а также богатстве флоры заповедника «Каменные могилы» закономерно сделать вывод о том, что видовой список щитников исследуемой территории не исчерпывается приведенными в данной работе 35 видами. На территории заповедника следует ожидать обнаружения как широко распространенных, обычных для восточной Украины видов, так и редких, новых видов для Донецкой области.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Грамма В.М., Сіренко В.О. 2012. Заповідник «Кам'яні Могили»: Бібліографічний покажчик літератури (1883–2012). «Кам'яні Могили» відділення Українського степового природного заповідника Національної Академії наук України. Донецьк: Ноулідж: 140 с.
- Колодійчук В.П., Остапко В.М., Яровий С.С. 2012. ПЗ Український степовий. В кн.: Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники. Київ: Фітосоціоцентр: 348–357.
- Левченко И.С. 2016. Обзор щитников (Heteroptera: Pentatomoidea), трофически связанных с культурными растениями Амвросиевского района Донецкой области. В кн.: Современные экологические проблемы и пути их решения. Сборник статей I Международной научно-практической конференции, посвященной юбилею Луганского национального аграрного университета (ЛНР, Луганск, 22–23 ноября 2016 г.). Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ: 77–82.
- Мартьянов В.В., Никулина Т.В. 2012. Беспозвоночные внесенные в «Красную Книгу» Украины зарегистрированные в заповеднике «Каменные Могилы». В кн.: Кам'яні Могили – минуле та сучасність. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 85-річному ювілею відділення Українського степового природного заповідника НАН України «Кам'яні Могили». Вип. 2 (Ч. 1). Відділення УСПЗ «Кам'яні Могили». Донецьк: «Ноулідж» (донецьке відділення): 239–249.
- Пучков В.Г. 1961. Фауна України. Щитники. Т. 21. Вип. 1. Київ: Вид-во АН Української РСР: 338 с.
- Сиренко В.А., Грамма В.Н., Шакула О.А. 2012. Материалы к истории заповедного дела в Украине, а также к созданию и функционированию заповедника «Каменные Могилы» в частности. В кн.: Кам'яні Могили – минуле та сучасність. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 85-річному ювілею відділення Українського степового природного заповідника НАН України «Кам'яні Могили». Вип. 2 (Ч. 1). Відділення УСПЗ «Кам'яні Могили». Донецьк: «Ноулідж» (донецьке відділення): 8–51.
- Чибилев А.А., Паршина В.П., Мусихин Г.Д. и др. 1996. Степной заповедник «Оренбургский»: Физико-географическая и экологическая характеристика. Екатеринбург: 76 с.

- Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region.** 2006. Pentatomomorpha II. (B. Aukema, Chr. Riegersds). Amsterdam. The Netherlands Entomological Society. 5: 550 p.
- Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region.** 2013. Supplement. (B. Aukema, Chr. Rieger & W. Rabitschds). Amsterdam. The Netherlands Entomological Society. 6: 629 p.
- Putshkov V.G., Putshkov P.V.** 1996. Heteroptera of the Ukraine: check list and distribution. St. Petersburg: 108 p.

**БЛАГОДАРНОСТИ.** Автор выражает благодарности своим коллегам и наставникам: В.В. Мартынову (ГУ «Донецкий ботанический сад») и Е.Ю. Савченко (ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет») за предоставленную возможность обработки материала, а также Т.В. Никулиной (ГУ «Донецкий ботанический сад») за научные консультации и критические замечания.