

**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. **CYDNIIDAE** Billberg, 1820

Род *Cydnius* 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).

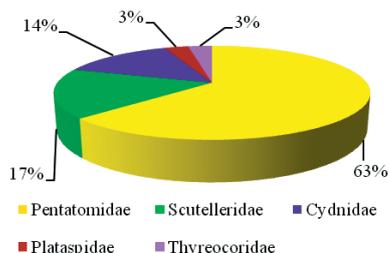


Рис. 1. Распределение видов по семействам в составе надсемейства Pentatomoidea (%) заповедника «Каменные могилы».

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*, *Cydnius aterrimus*, *Dyrodereis 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

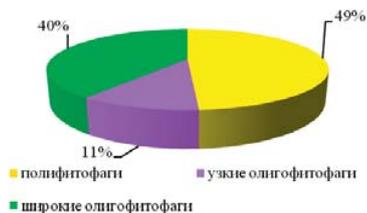


Рис. 2. Трофическая специализация клопов-щитников заповедника «Каменные могилы» (%).

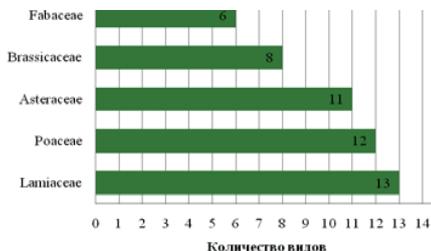


Рис. 3. Трофические связи щитников-фитофагов заповедника «Каменные могилы» с различными семействами растений.

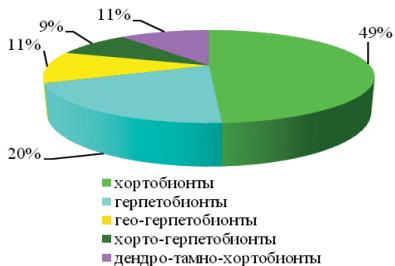


Рис. 4. Ярусное распределение представителей Pentatomoidea заповедника «Каменные могилы» (%).

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

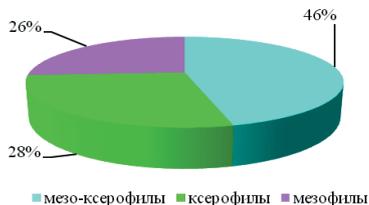


Рис. 5. Распределение представителей *Pentatomoidea* заповедника «Каменные могилы» по гумидному градиенту (%).

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. Riegers). Amsterdam. The Netherlands Entomological Society. 5: 550 p.
- Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region.** 2013. Supplement. (B. Aukema, Chr. Rieger & W. Rabitscheds). 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.