

УДК 595.766.1(477)

## МАТЕРИАЛЫ К ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ СЕМЕЙСТВА МЯГКОТЕЛОК (COLEOPTERA, CANTHARIDAE) УКРАИНЫ

Д. С. Шапиро, Л. П. Истомина

(Харьковский государственный университет)

Широкое применение биологического метода борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства, переносчиками и промежуточными хозяевами возбудителей болезней человека и животных требует разностороннего изучения насекомых-хищников. К ним относится семейство мягкотелок (Cantharidae), фауна и экология которого изучены далеко неполно. Отдельные сведения об их экологии имеются в работах, посвященных описанию фауны мягкотелок различных районов Украины (Истомина, 1967, 1968, 1968а, 1970).

Настоящая работа содержит в основном результаты обработки материалов, собранных авторами и сотрудниками кафедры энтомологии Харьковского университета в течение ряда лет на территории Украины. При анализе видового состава и особенностей распространения мягкотелок нами был принят зонально-экологический принцип распределения фауны, разработанный С. И. Медведевым (1954, 1957). Экологические особенности сем. Cantharidae мы рассматриваем с учетом особенностей зоогеографических районов, соответствующих ландшафтно-климатическим зонам. При описании фауны принята классификация насекомых, предложенная авторами Определителя насекомых Европейской части СССР (1965).

Распределение и экологические особенности фауны мягкотелок мы изучали в следующих ландшафтно-климатических зонах и районах: лесная зона (1); лесостепная зона (2); зона степей [по трем подзонам — разнотравно-типчаково-ковыльной (3), типчаково-ковыльной (4) и полынно-типчаково-ковыльной (5) степи]. Фауна Карпатского участка (6) (Закарпатский, Карпатский горный и Прикарпатский участки по С. И. Медведеву, 1957) и Крымского п-ва (7), в силу природно-климатических особенностей этих районов, рассматриваются отдельно.

В результате обработки оригинального материала и литературных данных установлено, что на Украине встречается 102 вида жуков-мягкотелок, относящихся к 19 родам четырех подсемейств. Подсемейство Lycinae: *Homalisus fontisbellaquei* F o u r c. (л)\*, *Dictyoptera rubens* Gyll. (л), *D. aurora* H b st. (л), *D. erythroptera* B d i. (л, 6)\*\*, *D. superba* M o t s c h. (л), *Pyropterus affinis* P a y k. (л), *P. cosnardi* C h e v r., *Platycis minuta* F. (л), *Lygistorpterus sanguineus* L. (л); подсемейство Lampyrinae: *Phausis splendidula* L. (л), *Lampyrus noctiluca* L. (л), *L. soror* S c h a u m., *Phosphaenus hemipterus* G o e s. (л), *Luciola italica* L., *L. mingrelica* M e n. (6); подсемейство Cantharinae; *Podabrus alpinus*

\* В скобках указано: л — лесные мезофилы, с — степные мезофилы, лг — луговые мезофилы, э — эврибионтные мезофилы, г — гигрофилы. Без указаний даны виды, экология которых не выяснена.

\*\* Цифры в скобках означают, что вид указан впервые для данной ландшафтно-климатической зоны или района.

Р а у к. (л), *P. a. annulatus* Fisch. (л), *P. nigriventris* Fisch., *Cantharis abdominalis* F. (л), *C. violacea* Рау к. (л), *C. erichsoni* Bach., *C. annularis* Men. (2, 3), *C. oculata* Gebl. (л, 1, 6), *C. fusca* L. (э), *C. rustica* Fall. (э), *C. tristis* Fab., *C. obscura* L. (л, 2), *C. pulicaria* Fab. (л, 2, 4), *C. fibulata* Märk., *C. albomarginata* Märk. (л), *C. nigricans* Müll. (э), *C. pellucida* F. (э, 4), *C. livida* L. (э, 3), *C. livida* var. *rufipes* Hbst. (э, 4), *C. longicollis* Kies., *C. figurata* Mann. (л), *C. quadri-punctata* Müll. (л, 2), *C. sudetica* Letzn. (л, 2, 3), *C. rufa* L. (лг, 3, 4, 5), *C. pallida* Gz. (л, 3, 7), *C. fulvicollis* Fab. (г, 3, 4), *C. bicolor* Hbst. (г, 3), *C. paludosa* Fall. (л), *C. lateralis* L. (г, 3), *C. discoidea* Ahr., *C. haemorrhoidalis* F. (л, 2, 3, 4, 6, 7), *Rhagonycha translucida* Круп. (л, 1, 6, 7), *Rh. nigriceps* Waltl. (с, 1, 2, 6, 7), *Rh. lutea* Müll. (л, 2), *Rh. fulva* Scop. (3), *Rh. vicina* Baudi., *maculicollis* Märk. (лг), *Rh. testacea* L. (э), *Rh. limbata* Thoms. (э, 3, 7), *Rh. vitticollis* Mén. (3), *Rh. sareptana* Mars., *Rh. femoralis* Grll. (лг, 2, 3), *Rh. nigripes* Redt (лг, 2, 7), *Rh. lignosa* Müll. (л, 3, 7), *Rh. banatica* Rosh., *Rh. rorida* Kies. (л), *Rh. morio* Kies., *Rh. carpathica* Gglb. (л), *Rh. elongata* Fall. (лг, 2, 3), *Rh. atra* L. (лг, 2, 3), *Pygidia denticollis* Schum. (л), *P. distinguenda* Bdi., *Silis nitidula* F. (г, 7), *S. ruficollis* F. (г, 4, 6), *Absidia pilosa* Рау к. (лг), *A. rufotestacea* Letzn., *A. proluxa* Märk. (лг), *Malchinus nigrinus* Schauf. (л, 1, 2, 4), *Malthinus biguttulus* Рау к. (л), *M. flaveolus* Pk. (л, 3, 4), *M. lateralis* Motsch., *M. seriepunctatus* Ksw., *M. fasciatus* Ol. (л, 7), *M. frontalis* Marsch., *Malthodes marginatus* Latr. (л, 6), *M. trifurcatus* Kies. (лг), *M. mysticus* Kies. (л), *M. guttifer* Kies. (л, 1), *M. v. alpicola* Ksw. (лг), *M. spretus* Kies. (л), *M. crassicornis* Maekl. (л, 2, 3), *M. brevicollis* Рау к. (лг, 6), *M. minimus* L. (лг, 2, 3), *M. fuscus* Waltl. (л, 2, 6), *M. debilis* Kies. (лг, 3), *M. flavoguttatus* Kies. (лг, 3), *M. dispar* Герм. (лг), *M. maurus* Cast. (лг), *M. fibulatus* Kies. (лг, 1, 4), *M. dimidiaticollis* Ros. (с, 2, 3, 4), *M. atomus* Thoms., *M. hexacanthus* Kies. (лг), *M. spathifer* Kies. (л, 2), *M. moczariskii* Gglb. (л), *M. pumilus* Motsch. (лг), *M. emiliae* Plig. (лг), *M. obscuricollis* Mts. (7); подсемейство Drilinae: *Drilus concolor* Ahr. (л), *D. flavescens* G. Oliv. (лг).

Наибольшее число видов (более 80% фауны сем. Cantharidae Украины) зарегистрировано на территории Карпатского участка. В результате анализа зонального распределения мягкотелок в пределах Украины выделены следующие группы: 1) широко распространенные на всей территории Украины виды — *Lampyris noctiluca* L., *Cantharis rufa* L., *Rhagonycha fulva* Scop. Эти виды единично встречаются в подах и искусственных насаждениях в южных районах Украины; а) широко распространенные в северных и центральных районах виды *Lugistopterus sanguineus* L. (в основном по литературным данным, в наших сборах — редкий вид), *L. noctiluca* L., *Cantharis livida* L., *C. rustica* Fall., *C. rufa* L., *C. pellucida* Gz., *C. fulvicollis* F., *C. lateralis* L., *C. haemorrhoidalis* F., *Rhagonycha nigriceps* Waltl., *Rh. fulva* Scop., *Rh. limbata* Thoms., *Rh. femoralis* Grll., *Rh. lignosa* Müll., *Malthinus flaveolus* Pk., *M. fasciatus* Ol., *Malthodes minimus* L. Большинство видов этой группы обычны для Украины; 2) западные виды с восточной границей ареала в пределах Карпатского участка — 18 видов; 3) виды, тяготеющие к северным районам — 13 видов; 4) виды, имеющие в пределах Украины разорванный ареал — 5 видов. Выделена группа исключительно редких видов с неустановленными границами ареала. Некоторые литературные сведения (Roubal, 1936; Winkler, 1924—1932) позволяют предположить, что большинство видов этой группы — представители европейской фауны, для

которых на Украине проходит восточная граница ареала (*Cantharis annularis* Мел., *C. quadripunctata* Müll., *C. sudetica* Letzn., *Rhagonycha translucida* Куп., *Rh. lutea* Müll., *Silis nitidula* F., *S. ruficollis* F., *Malchinus nigrinus* Schauf., *Malthodes marginatus* Latr., *M. crassicornis* Maeckl., *M. fuscus* Waltl., *M. debilis* Ksw., *M. fibulatus* Ksw., *M. spathifer* Kies.).

Климатический фактор (влажность, тепло, освещенность) имеют главное значение в создании условий жизненной среды. Одним из важнейших факторов, влияющих на характер распространения мягкотелок в различных климатических зонах, является фактор влажности, воздействующий в сочетании с температурой. По отношению к влажности мягкотелки делятся (по классификации С. И. Медведева, 1954а) на гигрофилов и мезофилов, среди которых можно указать степных, луговых, лесных и эврибионтных мезофилов. Последние являются наиболее пластичными в экологическом отношении видами.

В фауне мягкотелок Украины ведущее место занимают лесные мезофильные виды, лишь в южных степных районах они несколько уступают эврибионтным мезофилам.

В лесной и лесостепной зонах мягкотелки встречаются в различных биотопах, но предпочитают лесные опушки, луга, поляны, изредка обитают в искусственных биотопах (сады, поля, огороды). В южных районах — на юге разнотравно-типчаково-ковыльной и в типчаково-ковыльной степи они концентрируются в байрачных лесах, на дне балок, на болотистых участках, нередко в искусственных насаждениях. В биотопах с недостаточным количеством влаги (боры, склоны балок, сухие луга, песчаные участки) фауна мягкотелок бедна как в качественном, так и в количественном отношении.

Как отмечалось выше, наиболее экологически пластичными являются эврибионтные мезофильные виды, встречающиеся в различных биотопах разных зон и подзон. Тем не менее большинство из них (*Cantharis fusca*, *C. rustica* Fall., *C. pellucida* Gz., *C. livida* L., *Rhagonycha limbata* Thom.s.) преобладает в северных и центральных районах исследуемой территории, они заселяют здесь почти все обследованные биотопы, но все же предпочитают достаточно увлажненные лесистые и пойменно-луговые участки.

Все изложенное выше позволяет сделать вывод о том, что жуки сем. Cantharidae являются обитателями естественных достаточно влажных биотопов. Складываясь под влиянием широтной зональности, фауна сем. Cantharidae тяготеет к северным и центральным лесным районам. Лесные мезофилы доминируют на всей территории, исключая южные степные районы. Около 70% видов мягкотелок являются представителями европейского зоогеографического комплекса.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Истомина Л. П. 1967. К изучению фауны мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) Крыма. В сб.: «Природные и трудовые ресурсы Левобережной Украины и их использование. Тез. докл. 3-й межведом. науч. конф.». Харьков.
- Её же. 1968. О распространении жуков-мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) в лесной и лесостепной зонах Левобережной Украины. Энт. обзор., т. XLVII, № 3.
- Её же. 1968а. К вопросу изучения фауны мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) Крыма. Вестн. зоол., № 3.
- Её же. 1970. О распространении жуков-мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) на Правобережной Украине. Вестн. зоол., № 1.
- Медведев С. И. 1954. Принцип эколого-фаунистического районирования. Тез. докл. III эколог. конф., ч. I. К.
- Его же. 1954а. Особенности распространения некоторых экологических форм насекомых в различных ландшафтно-географических зонах Украины. Зоол. журн., т. XXX, в. 6.

- Его же. 1967. Опыт эколово-зоогеографического районирования Украины на основе изучения энтомофауны. Тр. н.-и. ин-та биол. и биол. ф-та ХГУ, т. XXXIV. Определитель насекомых Европейской части СССР, ч. II. 1965. М.—Л.
- Roubal Y. 1936. Katalog Coleopter Slovenska a Podkarp. Rusi na Saklade bionomicken a Zoogeograficken. Prace Ucene spolec. Safarikovy Bratislave.
- Winkler A. 1924—1932. Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae. Wien.

Поступила 4.II 1972 г.

**MATERIALS ON ECOLOGO-FAUNISTIC ANALYSIS  
OF FAMILY CANTHARIDAE (COLEOPTERA) OF THE UKRAINE**

**D. S. Shapiro, L. P. Istomina**

(State University, Kharkov)

*S u m m a r y*

103 species of beetles from family Cantharidae were registered in the territory of the Ukraine. Above 80% of Cantharidae fauna inhabit the western forest regions. The Ukraine is the western boundary of areas of distribution for many european species dominating in Cantharidae fauna. The following ecological forms are distinguished: hygrophylls and forest meadow, steppe and eurybiont mesophylls. The latter, most plastic ecologically, are presented by species widely distributed in the Ukraine. As a whole the Cantharidae fauna of the Ukraine tends to its central and northern regions.