

ГЕРПЕТОБИОНТНЫЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ (CARABIDAE, STAPHYLINIDAE) ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА

Колесникова А.А., Конакова Т.Н.

Рассмотрены видовой состав, особенности географического распространения и экологии жужелиц и стафилинид в растительных сообществах хребтов Малды-Нырды и Сабля (Приполярный Урал). Выявлено 34 вида жужелиц и 48 видов стафилинид. Хорошо представлены рода *Carabus* (4), *Pterostichus* (5), *Philonthus* (4), *Quedius* (4), *Stenus* (4), *Tachinus* (6) и *Atheta* (6 видов). Основу фауны жужелиц и стафилинид составляют виды, широко распространенные в Палеарктике и Голарктике.

Энтомокомплексы Приполярного Урала в последнее время стали объектом пристального исследования. В 2003 году в свет вышла обобщающая сводка о жуках севера Западно-Сибирской равнины, Приполярного и Полярного Урала [1]. Установлено влияние высотной поясности на распространение и динамику активности герпетобионтных жесткокрылых окрестностей горы Неройка [2]. Колеоптерофауна западных склонов Приполярного Урала должна быть исследована лучше, так как в этом районе представлены естественные и антропогенно трансформированные экосистемы [3].

Цель данной работы заключалась в выявлении видového состава и особенностей экологии герпетобионтных жесткокрылых в естественных экосистемах северной части Приполярного Урала (хр. Малды-Нырды, хр. Сабля). Жуков собирали на галечниках и разнотравных лугах, в травянистых березняках, ельниках и лиственничниках, а также в ерниковых, мохово-кустарничковых и каменистых лишайниковых тундрах при помощи стандартных методов энтомологических исследований [4]. Сбор материала проведен в июне-июле 2000 г. О.А. Газизовой и А.А. Медведевым, в июне-июле 2006 г. А.Н. Королевым и А.Н. Зиновьевой, авторы признательны коллегам за предоставленный материал.

В результате проведенных исследований выявлено 34 вида жужелиц и 48 видов стафилинид (табл. 1). Хорошо представлены рода *Carabus* (4), *Pterostichus* (5), *Philonthus* (4), *Quedius* (4), *Stenus* (4), *Tachinus* (6) и *Atheta* (6 видов). По сравнению с Северным Уралом большую роль в фауне начинают играть полизональные, аркто-бореальные и бореальные виды. Близость с Сибирью также сказывается на облике фауны: наряду с транспалеарктами преобладают европейско-сибирские виды (Биологическое разнообразие..., 2009). Жужелицы приурочены к обитанию в сырых хвойных и лиственных лесах. Два вида – *C. micropterus* и *A. brunnea*, – доминируют в сообществах горно-лесного пояса. Горные тундры населены представителями родов *Carabus*, *Pterostichus* и *Vembidion* – типичными обитателями тундровых сообществ. Березняки и лиственничники жужелицы избегают. Стафилиниды экологически связаны с берегами водоемов и встречаются в песке, мелкотравье и гниющих растительных остатках. В биоценозах горно-лесного пояса распространены *D. canaliculata*, *T. proximus*, *Z. humeralis*. В состав доминантных видов в сообществах горно-тундрового пояса включены *T. bicuspidatus*, *Q. jennisseensis*, *E. brachypterum*, *E. brunnescens*.

Таблица 1

Герпетобионтные жесткокрылые (Carabidae, Staphylinidae) Приполярного Урала

| Вид | I | II | ЗГ | ЭГ |
|---|---|----|----|------|
| <i>Cicindela hybrida</i> Linnaeus, 1758 | + | – | ЕС | Т-Л |
| <i>Cicindela silvatica</i> Linnaeus, 1758 | + | – | ТП | Л |
| <i>Leistus terminatus</i> (Hellwig and Panzer, 1793) | + | – | ЕС | Л-БЛ |
| <i>Nebria rufescens</i> (Strum, 1768) | + | + | ГА | ПБ |
| <i>Pelophila borealis</i> (Paykull, 1790) | + | – | ГА | ПБ |
| <i>Notiophilus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758) | + | + | ГА | Л-БЛ |
| <i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775) | – | + | ГА | Л-БЛ |
| <i>Carabus aeruginosus</i> Fischer von Waldheim, 1820 | + | – | ЕС | ГТ |
| <i>Carabus glabratus</i> Paykull, 1790 | – | + | Е | Л |
| <i>Carabus truncaticollis</i> Eschscholtz, 1833 | + | – | ГА | ГТ |
| <i>Carabus loschnikovi</i> Fischer von Waldheim, 1823 | + | – | ЕС | ГТ |
| <i>Cychrus caraboides</i> (Linnaeus, 1758) | + | – | ЕС | Л |
| <i>Elaphrus angusticollis</i> F. Sahlberg, 1844 | + | – | ГА | ПБ |
| <i>Elaphrus cupreus</i> Duftschmid, 1812 | – | + | ЕС | ПБ |
| <i>Elaphrus riparius</i> (Linnaeus, 1758) | – | + | ГА | ПБ |

| | | | | |
|---|---|---|----|------|
| <i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758) | – | + | ГА | ПБ |
| <i>Miscodera arctica</i> (Paykull, 1798) | + | – | ГА | ГТ |
| <i>Bembidion fellmani</i> (Mannerheim, 1823) | + | – | ТП | ГТ |
| <i>Bembidion prasinum</i> (Duftschmid, 1812) | + | – | ЕС | ПБ |
| <i>Bembidion sp.</i> | + | – | * | * |
| <i>Patrobus septentrionis</i> Dejean, 1828 | + | – | ГА | Т-Л |
| <i>Patrobus assimilis</i> Chaudoir, 1844 | + | – | ТП | Л-БЛ |
| <i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798) | + | + | ЕС | Л |
| <i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797) | – | + | ЕС | Л-БЛ |
| <i>Pterostichus brevicornis</i> (Kirby, 1837) | + | – | ГА | Т-Л |
| <i>Pterostichus kaninensis</i> Poppius, 1906 | + | – | ЕС | Т |
| <i>Pterostichus vermiculosus</i> Ménériés, 1851 | + | – | ГА | Т |
| <i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758) | + | + | ТП | ЛГ-Л |

Окончание таблицы 1

| Вид | I | II | ЗГ | ЭГ |
|---|---|----|----|-------|
| <i>Calathus micropterus</i> (Duftschmid, 1812) | – | + | ТП | Л |
| <i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758) | – | + | ТП | ЛГ-БЛ |
| <i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797) | + | – | ЕС | Т-Л |
| <i>Amara brunnea</i> (Gyllenhal, 1810) | + | + | ГА | Л |
| <i>Amara quenseli</i> (Schonherr, 1806) | + | – | ТП | ГТ |
| <i>Harpalus xanthopus</i> Gemminger et Harold, 1868 | + | – | ТП | Л |
| <i>Philonthus puella</i> Nordmann, 1837 | – | + | ТП | ЛГ-Л |
| <i>Philonthus politus</i> (Linnaeus, 1758) | – | + | К | ЛГ-Л |
| <i>Philonthus chalcus</i> Ganglbauer, 1895 | – | + | ТП | ЛГ-Л |
| <i>Philonthus lederi</i> Eppelsheim, 1893 | – | + | ТП | ЛГ-Л |
| <i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli, 1763) | – | + | ТП | Э |
| <i>Quedius plagiatus</i> (Mannerheim, 1843) | – | + | ГА | Л |
| <i>Quedius molochinus</i> (Gravenhorst, 1806) | – | + | ГА | Л |
| <i>Quedius aridulus</i> Jansson, 1939 | + | + | Е | Л |
| <i>Quedius jensseensis</i> J. Sahlberg, 1880 | + | + | УС | ГТ |
| <i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1795) | – | + | ТП | Э |
| <i>Xantholinus tricolor</i> (Fabricius, 1787) | – | + | Е | Э |
| <i>Othius lapidicola</i> Kiesenwetter, 1848 | – | + | ТП | ЛГ-Л |
| <i>Lathrobium boreale</i> Hochhuth, 1851 | – | + | ТП | Э |
| <i>Stenus junco</i> (Paykull, 1789) | + | + | ГА | ПБ |
| <i>Stenus bimaculatus</i> Gyllenhal, 1810 | – | + | ЕС | ПБ |
| <i>Stenus tarsalis</i> Ljungh, 1804 | + | + | ТП | ПБ |
| <i>Stenus picipes</i> Stephens, 1833 | + | + | Е | ПБ |
| <i>Eusphalerum minutum</i> (Fabricius, 1792) | + | – | ЕС | Л |
| <i>Megarathrus sinuatocollis</i> (Lacordaire, 1835) | – | + | ТП | Л |
| <i>Omalium rivulare</i> (Paykull, 1789) | + | + | ГА | Э |
| <i>Olophrum boreale</i> (Paykull, 1792) | + | + | ГА | Т-Л |
| <i>Olophrum rotundicolle</i> (Sahlberg, 1830) | + | + | ГА | Т-Л |
| <i>Arpedium quadrum</i> (Gravenhorst, 1806) | + | + | ТП | Т-Л |
| <i>Eucnecosum brachypterum</i> (Gravenhorst, 1802) | + | + | ГА | Т-Л |
| <i>Eucnecosum brunnescens</i> (J. Sahlberg, 1871) | + | + | ГА | Т-Л |
| <i>Anthophagus omalinus</i> Zetterstedt, 1828 | – | + | ЕС | Т-Л |
| <i>Geodromicus plagiatus</i> (Fabricius, 1798) | + | – | ГА | ПБ |
| <i>Oxytelus laqueatus</i> (Marsham, 1802) | – | + | К | Э |
| <i>Bledius talpa</i> (Gyllenhal, 1810) | + | + | Е | ПБ |
| <i>Mycetoporus lepidus</i> (Gravenhorst, 1806) | + | + | ГА | Э |
| <i>Lordithon thoracicus</i> (Fabricius, 1777) | – | + | ГА | ЛГ-Л |
| <i>Lordithon lunulatus</i> (Linnaeus, 1761) | – | + | ЕС | ЛГ-Л |
| <i>Bolitobius cingulatus</i> Mannerheim, 1830 | + | + | ГА | ЛГ-Л |
| <i>Sepedophilus littoreus</i> (Linnaeus, 1758) | – | + | ГА | Э |
| <i>Tachinus pallipes</i> Gravenhorst, 1806 | + | + | ТП | Э |
| <i>Tachinus proximus</i> Kraatz, 1855 | + | + | Е | ЛГ-Л |
| <i>Tachinus bicuspidatus</i> J. Sahlberg, 1880 | + | – | ЕС | ГТ |
| <i>Tachinus laticollis</i> Gravenhorst, 1802 | – | + | ЕС | Э |
| <i>Tachinus elongatus</i> Gyllenhal, 1810 | – | + | ГА | ГТ |

| | | | | |
|--|---|---|----|------|
| <i>Aleochara brevipennis</i> Gravenhorst, 1806 | + | + | ТП | Т-Л |
| <i>Liogluta letzneri</i> (Eppelsheim, 1880) | + | – | ЕС | ЛГ-Л |
| <i>Atheta picipes</i> (Thomson, 1856) | – | + | Е | Л |
| <i>Atheta brunneipennis</i> (Thomson, 1852) | + | + | Е | Л |
| <i>Atheta graminicola</i> (Gravenhorst, 1806) | + | + | ЕС | Т-Л |
| <i>Atheta paracrassicornis</i> Brundin, 1954 | + | + | Е | Л |
| <i>Atheta aeneipennis</i> (Thomson, 1856) | – | + | Е | Л |
| <i>Atheta sp.</i> | + | + | * | * |
| <i>Drusilla canaliculata</i> (Fabricius, 1787) | – | + | ТП | Л |

Примечание: I – хр. Малды-Нырды, II – хр. Сабля; «+» вид присутствует, «–» вид отсутствует; зоогеографическая группа (ЗГ): К – космополит, ГА – голаркт, ТП – транспалеаркт, ЕС – европейско-сибирский, УС – урало-сибирский, Е – европейский; экологическая группа (ЭГ): ГТ – горно-тундровый, Т-Л – тундрово-лесной, Л – лесной, Л-БЛ – лесно-болотный, ЛГ-Л – лугово-лесной, ЛГ – луговой, ЛГ-БЛ – лугово-болотный, ЛГ-П – лугово-полевой, ПБ – прибрежный, Э – эвритопный; трофическая группа (ТГ): З – зоофаг, М – миксофаг, ЗМ – зоофаг, склонный к мицетофагии, М – мицетофаг, С – сапрофаг, ФД – фитодетритикол.

На Приполярном Урале аналогично Северному Уралу при переходе от горно-лесного к горно-тундровому поясу наблюдается снижение видового богатства жужелиц и стафилинид (рис. 1). В направлении от галечников к каменистым лишайниковым тундрам увеличивается число и обилие видов тундровой ориентации. Многие жуки спускаются в облесенные долины рек из лишайниковых и кустарничково-моховых тундр по каменистым руслам ручьев и в лесных сообществах занимают лидирующие позиции. На галечниках и разнотравных лугах вдоль берегов рек высока представленность жуков прибрежной биотопической группы.

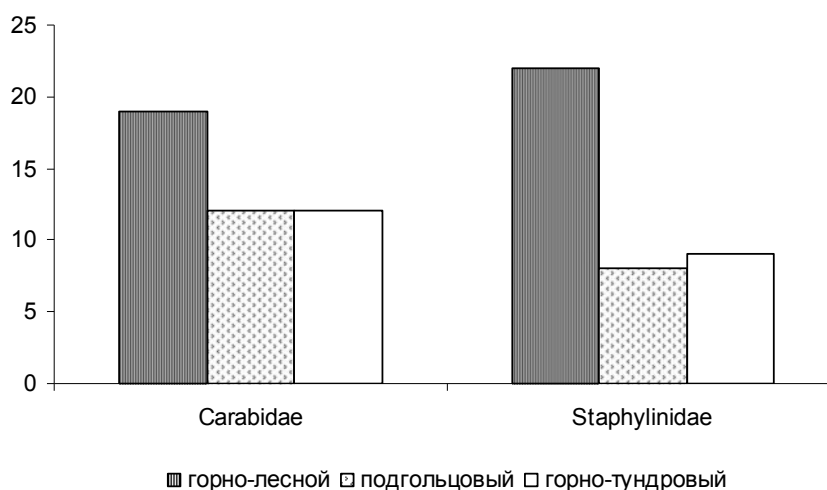


Рис. 1. Высотное распределение (число видов, по оси у) жужелиц (Carabidae) и стафилинид (Staphylinidae) на Приполярном Урале.

Исследования проведены при финансовой поддержке программы Президиума РАН №23 «Биологическое разнообразие» (проект: Биологическое разнообразие наземных и водных экосистем Приполярного Урала: механизмы формирования, современное состояние, прогноз естественной и антропогенной динамики).

Литература

1. *Зиновьев Е.В., Ольшванг В.Н.* Жуки севера Западно-Сибирской равнины, Приполярного и Полярного Урала // Биологические ресурсы Полярного Урала: науч. вестн. - Салехард, 2003. Вып. 3. Ч. 2. - С. 37-60.
2. *Зиновьев А.Н., Малоземов А.Ю.* Фауна герпетобионтных жесткокрылых окрестностей горы Неройки (Приполярный Урал) // Сибирский экол. журн., 2002. № 6. - С. 703-710.
3. Биоразнообразие водных и наземных экосистем бассейна реки Кожим (северная часть Национального парка «Югыд ва») / Отв. ред. Е.Н. Патова. - Сыктывкар, 2010. - 192 с.
4. Количественные методы в почвенной зоологии. - М.: Наука, 1987. - 287 с.
5. Биологическое разнообразие уральского Припечорья / Под ред. В.И Пономарева и Т. Н. Пыстиной. - Сыктывкар, 2009. - 264 с.

BEETLES (CARABIDAE, STAPHYLINIDAE) OF THE SUBPOLAR URAL

Kolesnikova A.A., Konakova T.N.

The article gives information about specific composition, geographic distribution and ecology of ground beetles and rove beetles in the plant communities of the Maldy-Nyrd and Sablja mountains (Subpolar Ural). 34 species of ground beetles and 48 species of rove beetles are revealed. The genera *Carabus* (4), *Pterostichus* (5), *Philonthus* (4), *Quedius* (4), *Stenus* (4), *Tachinus* (6) and *Atheta* (6 species) are well presented. The species wide spread in Palearctic and Holarctic form the base of fauna.