

Экологическое движение молодежи Чувашской Республики

Министерство природных ресурсов и экологии Чувашской Республики

Аппарат полномочного представителя Президента РФ в Приволжском федеральном округе по Чувашской Республике

Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева

Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова

Дом детского и юношеского туризма и экскурсий «Эткер» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Государственный природный заповедник «Присурский»

# **ПРИРОДА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

Материалы Всероссийской научно-практической конференции

23-25 ноября 2007 г., г. Чебоксары



Чебоксары 2007

ББК Е 0\*806.3я43

Природа Европейской России: исследования молодых ученых. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары, 2007. – 183 с.

**ПРИРОДА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции.  
г. Чебоксары, 23-25 ноября 2007 года.

Редакционная коллегия:

Воронов Л.Н. – д.биол.н., Сироткин В.В. – д.геогр.н., Егоров Л.В. – к.биол.н.,  
Теплова Л.П. – к.биол.н., Васюков С.В. – к.геогр.н., Трескова С.С. – к.геогр.н.,  
Исаков Г.Н., Осмелкин Е.В., Бурмисова О.Н.

Сборник научных статей, подготовленный молодыми учеными Европейской России, посвящен изучению состояния экосистем, отдельных групп животных и растений, геоэкологической оценке обстановки и результатам практической природоохранной деятельности. Представляет интерес для студентов, аспирантов, преподавателей, занимающихся вопросами изучения и сохранения природы.

*Проведение конференции «Природа Европейской России: исследования молодых ученых» стало возможным благодаря реализации проекта Экологического движения молодежи Чувашской Республики  
«Природное наследие Чувашии – в надежные руки!»*

Проект «Природное наследие Чувашии – в надежные руки!» получил финансирование в соответствии с распоряжением Президента РФ № 628-рп от 15.12.2006 г. по обеспечению государственной поддержки некоммерческих организаций, участвующих в развитии институтов гражданского общества на основе рекомендаций Общественной палаты Российской Федерации, Совета при президенте Российской Федерации по содействию развитию институтов гражданского общества и правам человека, советов при полномочных представителях президента Российской Федерации в федеральных округах.

© Экологическое движение молодежи Чувашской Республики

- Смирнова М.И. О циркуляции гельминтов в системе хищник-жертва на побережье Куйбышевского водохранилища // *Паразитология*. 1967. Т.1. №1. С. 67-73.
- Шалдыбин А.С. Гельминтофауна млекопитающих Мордовского государственного заповедника // *Уч. зап. Горьковского ГПИ*. 1964. Вып. 42. Гельминтол. сб. №3. С. 52-81.
- Шалдыбин А.С., Аникин В.И., Будкин Р.Д. Результаты двухлетнего изучения гельминтофауны мышей трех стационаров Горьковской области // *Гельминты и их промежуточные хозяева*. Межвуз. сб. Горький: ГППИ, 1985. С. 42-56.
- Шарпило Л.Д. Общая характеристика гельминтофауны грызунов Украины и её экологический анализ // *Паразиты и паразитозы животных и человека*. Киев, 1975. С. 62-70.
- Шималов В.В. Гельминтофауна мелких грызунов (Mammalia: Rodentia) берегов каналов на мелиоративных территориях // *Паразитология*. 2002. Т.36. №3. С. 247-252.
- Юшков В.Ф. Гельминты млекопитающих. Фауна европейского Северо-Востока России. Т.3. СПб.: Наука, 1995. 202 с.

## К ФАУНЕ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «ПРИСУРСКИЙ» (ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

Д.Ю. Куруленко, Л.В. Егоров

Чувашский государственный педагогический университет, г. Чебоксары  
Государственный природный заповедник «Присурский», г. Чебоксары

Жужелицы (Carabidae) – одно из крупных семейств жесткокрылых (Coleoptera) в Чувашской Республике. Они составляют значительную часть фауны насекомых-герпетобионтов и играют важную роль в функционировании наземных экосистем. К настоящему времени для региона отмечено свыше 250 видов (Исаев, Егоров Л., Егоров К., 2004; Егоров, 2006, 2007). В ходе работы по инвентаризации колеоптерофауны Государственного природного заповедника «Присурский» (далее – ГПЗ) получены первые сведения по фауне жужелиц (Carabidae) (Егоров, 2000, 2001; Егоров, Горшков, 2002; Егоров, 2004, 2007). Анализ данных перечисленных публикаций позволяет заключить, что к началу наших исследований на территории заповедника было выявлено 62 вида жужелиц из 35 родов. Ниже приводится их список со ссылками на публикации, в которых содержится информация о таксоне с территории ГПЗ.

Семейство Carabidae Latreille, 1802

*Cicindela silvatica* L. (Егоров, 2000); *C. campestris* L. (Егоров, 2000); *C. maritima* Latr. (Егоров, 2000) – указание этого вида ошибочно и относится к *C. hybrida* L.; *Cylindera germanica* L. (Егоров, 2000); *Omophron limbatum* (F.) (Егоров, 2000); *Calosoma investigator* (Ill.) (Егоров, 2000); *Carabus cancellatus* Ill. (Егоров, 2000); *C. granulatus* L. (Егоров, 2000); *C. hortensis* L. (Егоров, 2000); *C. glabratus* Pk. (Егоров, 2000); *C. schoenherry* F.-W. (Егоров, 2000); *C. clathratus* L. (Егоров, 2000); *Cychnus caraboides* L. (Егоров, 2000); *Elaphrus cupreus* Duft. (Егоров, 2000); *E. riparius* (L.) (Егоров, 2000); *Loricera pilicornis* (F.) (Егоров, 2000); *Clivina fossor* (L.) (Егоров, 2000); *Broscus cephalotes* L. (Егоров, 2000); *Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810) (Егоров, 2000); *Asaphidion pallipes* (Duft.) (Егоров, 2001); *Bembidion ruficolle* (Pz.) (Егоров, 2000); *Poecilus punctulatus* Schall. (Егоров, 2000); *P. lepidus* (Leske) (Егоров, 2000); *P. cupreus* (L.) (Егоров, 2000); *P. sericeus* (Fischer-Waldheim, 1823) (Егоров, 2004); *P. versicolor* (Sturm.) (Егоров, 2000); *Pterostichus niger* (Schall.) (Егоров, 2000); *P. oblongopunctatus* (Fabricius, 1787) (Егоров, 2000); *P. melanarius* (Ill.) (Егоров, 2000); *P. mannerheimi* Dej. (Егоров, 2000); *Agonum ericeti* (Panzer, 1809) (Егоров, 2004); *A. sexpunctatum* (L.) (Егоров, 2000); *Platynus assimilis* (Paykull, 1790) (Егоров, 2000); *P. mannerheimi* (Dejean, 1828) (Егоров, 2004); *Oxypselaphus obscurus* (Hbst.) (Егоров, 2000); *Calathus melanocephalus* (L.) (Егоров, 2000); *Dolichus halensis* (Schall.) (Егоров, 2000); *Amara aenea* Deg. (Егоров, 2000); *A. eurynota* Pz. (Егоров, 2000); *A. fulva* (Mull.) (Егоров, 2000); *A. nitida* Sturm. (Егоров, 2000); *A. similata* (Gyll.) (Егоров, 2000); *A. communis* (Pz.) (Егоров, 2000); *Anisodactylus signatus* (Pz.) (Егоров, 2000); *Stenolophus teutonius* (Schnrk.) (Егоров, 2000); *Acupalpus flavicollis* (Sturm) (Егоров, 2000); *Dicheirotichus desertus* (Motsch.) (как *D. gustavi* Crotch.) (Егоров, 2001); *Microderes brachypus* Stev. (как *Pangus*) (Егоров, 2001); *Harpalus rufipes* (Deg.) (Егоров, 2000); *H. affinis* (Schnrk.) (Егоров, 2000); *H. flavescens* (Pill.) (Егоров, 2000); *H. oodiodes* (Dej.) (Егоров, 2004); *H. subcylindricus* Dej. (Егоров, 2007); *Callistus lunatus* (F.) (Егоров, 2001); *Diachromus germanus* L. (Егоров, 2001); *Oodes helopioides* (F.) (Егоров, 2000); *Licinus depressus* (Pk.) (Егоров, 2000); *Panagaeus cruxmajor* (L.) (Егоров, 2000); *Lebia cruxminor* (L.) (Егоров, 2000); *L. chlorocephala* (Hoffm.) (Егоров, 2000); *Paradromius linearis* (Ol.) (Егоров, 2000; Егоров, Горшкова, 2002);

*Cymindis angularis* Gyll. (Егоров, 2001).

Из выявленных в заповеднике таксонов Carabidae 3 вида из 2 родов отмечены только из Батыревского, а остальные – из Алатырского участка заповедника. Обнаружен ряд редких находок: 5 видов [*Calosoma investigator* (Ill.), *C. glabratus* Pk., *C. schoenherry* F.-W., *C. clathratus* L., *Callistus lunatus* (F.)] рекомендованы к внесению в Красную книгу Чувашской Республики; 7 видов [*Poecilus sericeus* (Fischer-Waldheim, 1823), *Agonum ericeti* (Panzer, 1809), *Platynus mannerheimi* (Dejean, 1828), *Microderes brachypus* (Steven, 1809), *Harpalus oodiodes* (Dejean, 1829), *Harpalus subcylindricus* Dejean, 1829, *Dicheirotichus desertus* (Motschulsky, 1849) (как *D. gustavi* Crotch.)] указаны для Чувашии только с территории ГПЗ. Перечисленные сведения подтверждают ценность данной территории как ООПТ, иллюстрируют большое значение заповедника в сохранении биоразнообразия республики, а также свидетельствуют о недостаточной степени изученности фауны и экологии жукелиц заповедника. Всем сказанным обусловлена актуальность и необходимость познания карабидофауны ГПЗ.

Целью наших исследований было дальнейшее познание фауны и экологии Carabidae ГПЗ. Работа выполнялась с 23 июля по 8 сентября 2007 г. на территории Алатырского участка заповедника. Использовалась традиционная методика отлова напочвенных беспозвоночных с помощью ловушек Барбера (Фасулати, 1971). Исследовано 7 биотопов, в каждом из которых было установлено по 10 ловушек в 1 линию на расстоянии 5 м друг от друга. В качестве фиксирующей жидкости использовался 3%-ный раствор уксусной кислоты. Выборка насекомых проводилась 1 раз в 10–14 дней. Всего было отработано 3230 ловушко/суток, собрано 6122 экземпляра жуков.

Ниже приводится предварительная биотопическая характеристика фауны жесткокрылых-герпетобионтов и в частности Carabidae ГПЗ «Присурский». В качестве фоновых указываются таксоны, относящиеся к группе супердоминантов и доминантов по шкале Ренконена (Renkonen, 1938). Номенклатура Carabidae принимается в соответствии с таковой в «Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1» (Löbl, Smetana, 2003), последовательность таксонов – как в «Систематическом списке жукелиц (Carabidae) России» (Макаров и др., 2006), размещенном на сайте Зоологического института РАН.

Ельник (36 квартал). Собрано 437 экз.

жесткокрылых, из них Carabidae – 73 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Staphylinidae (33,64 %), Silphidae (20,59 %), Cholevidae (18,76 %) и Carabidae (16,7 %). К фоновым видам Carabidae относятся: *Pterostichus melanarius* (Ill.) (20,55 %), *Carabus granulatus* L. (16,44 %), *Pterostichus niger* (Schall.) (15,07 %), *Trechus secalis* (Pk.) (13,07 %), *Pterostichus oblongopunctatus* (F.) (12,33 %).

Молодой сосняк (36 квартал). Собрано 745 экз. жесткокрылых, из них Carabidae – 52 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Cholevidae (32,48 %), Silphidae (25,23 %), Staphylinidae (20,81 %), Carabidae (6,98 %), Geotrupidae (5,23 %). К фоновым видам Carabidae относятся: *C. granulatus* (32,69 %), *Leistus terminatus* (Hellw. in Panz.) (13,46 %), *P. niger* (13,46 %), *Carabus hortensis* L. (11,54 %), *P. melanarius* (5,77 %), *T. secalis* (5,77 %).

Ельник приручьевой (36 квартал). Собрано 1727 экз. жесткокрылых, из них Carabidae – 129 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Cholevidae (42,39 %), Staphylinidae (27,74 %), Silphidae (16,04 %), Carabidae (7,47 %). К фоновым видам Carabidae относятся: *T. secalis* (35,66 %), *Patrobus atrorufus* (Stroem) (20,16 %), *P. melanarius* (9,3 %), *P. niger* (7,75 %), *C. hortensis* (5,43 %).

Березняк (36 квартал). Собрано 580 экз. жесткокрылых, из них Carabidae – 221 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Staphylinidae (40,69 %), Carabidae (38,1 %), Silphidae (9,48 %), Curculionidae (5 %). К фоновым видам Carabidae относятся: *P. melanarius* (21,27 %), *C. granulatus* (19,91 %), *P. niger* (18,55 %), *C. cancellatus* Ill. (14,93 %).

Осинник (20 квартал). Собрано 1186 экз. жесткокрылых, из них Carabidae – 43 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Staphylinidae (46,54 %), Cholevidae (22,6 %), Silphidae (10,96 %), Geotrupidae (5,23 %). К фоновым видам Carabidae относятся *T. secalis* (69,77 %), *C. hortensis* (9,3 %), *P. niger* (9,3 %).

Спелый сосняк (1 квартал). Собрано 208 экз. жесткокрылых, из них Carabidae – 16 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Staphylinidae (68,75 %), Curculionidae (8,65 %), Carabidae (7,69 %). Среди Carabidae преобладает вид *Calathus micropterus* (Duft.).

Ольховник (56 квартал). Собрано 1239 экз. жесткокрылых, из них Carabidae – 603 экз. Фоновые семейства жесткокрылых: Carabidae (48,67 %), Staphylinidae (22,84 %), Silphidae (12,75 %), Cholevidae (6,05 %). К фоновым видам Carabidae относятся: *P. niger* (37,65 %), *P. atrorufus* (22,72 %), *T. secalis*

(10,12 %).

Анализ полученных данных позволяет констатировать, что основу фауны жесткокрылых-герпетобионтов Алатырского участка ГПЗ составляют преимущественно представители семейств Staphylinidae и Carabidae. Большая доля в сборах видов Cholevidae, Silphidae и Geotrupidae объясняется преимущественно тем, что жуки привлекались на запах трупов землероек, часто оказывавшихся в ловушках. Биомасса, численность и плотность жесткокрылых-герпетобионтов максимальна в биотопах с повышенной влажностью (ольховник, осинник, ельник приручьевой). Наибольшая доля Carabidae – в ольховнике и ельнике приручьевом. Фоновые виды жуков, выявленные в разных биотопах, характерны и в целом для лесных сообществ Чувашии. Обнаружены следующие новые для заповедника виды Carabidae: *Trechus secalis* (Pk.), *Leistus terminatus* (Hellw. in Panz.), *Patrobus atrorufus* (Stroem), *Calathus micropterus* (Duft.).

Выражаем искреннюю признательность Е.В. Осмелкину, В.Н. Подшивалиной (Чебоксары) за возможность участия одного из авторов в проекте «Принимаем мир в наследство» (направление «Изучение биологического разнообразия перспективных и действующих особо охраняемых природных территорий Чувашской Республики»), в рамках которого выполнялась работа.

#### Литература

- Егоров Л.В. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) государственного природного заповедника «Присурский» и его охранной зоны. 2. Предварительный список видов // Научные труды ГПЗ «Присурский». Чебоксары-Атрат. 2000. Том 3. С. 44-49.
- Егоров Л.В. Новые данные по фауне жуков (Coleoptera, Carabidae) Чувашии // Научные труды ГПЗ «Присурский». Чебоксары-Атрат, 2001. Том 7. С. 13-16.
- Егоров Л.В. Новые и редкие для фауны Чувашии виды жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera). 2 // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. Чебоксары, 2004. № 4 (42). С. 162-175.
- Егоров Л.В. Новые и редкие для фауны Чувашии виды жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera). 4 // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2006. № 3 (50). С. 75-78.
- Егоров Л.В. О некоторых интересных находках жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) на территории Чувашской Республики // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2007. № 2 (54). С. 49-53.
- Егоров Л.В., Горшкова Е.А. К фауне жесткокрылых-хортобионтов (Insecta, Coleoptera) государственного природного заповедника «Присурский» // Научные труды ГПЗ «Присурский». Чебоксары-Атрат, 2002. Том 10. С. 46-67.
- Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) лесостепи Среднего Поволжья. Каталог. Ульяновск: УлГУ, 2004. 72 с.
- Макаров К.В. и др. Систематический список жуков (Carabidae) России. 2006 // <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/makarov.htm>.
- Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1971. 424 с.
- Löbl I., Smetana A. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 2003. 813 p.
- Renkonen O. Statistisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore // Acta zool. Soc. zool.-bot. fenn. «Vanamo». 1938. Vol. 6. Fasc. 1. P. 1-231.

## К ИЗУЧЕНИЮ ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РУЧЕЙНИКОВ (HEMIPODA, TRICHOPTERA) ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Лавров

Владимирский государственный педагогический университет, г. Владимир

Ручейники (Trichoptera) представляют собой большую группу насекомых, роль которых в водных экосистемах очень велика. Но так как фауна и экология их на территории Владимирской области оставались практически неизученными (на момент начала исследований в области было известно всего два вида ручейников (Веселкин и др., 2003)), мы и занялись исследованием их биоразнообразия и возможности охраны в окружающей среде. Вторая причина, побудившая нас заняться их изучением, это возможность использования личиночных стадий ручейников в качестве биоиндикаторов чистоты вод в водоемах различного типа.

Общезвестна проблема загрязнения водоемов под воздействием факторов

антропогенного характера. Особенно важным представляется вопрос о выявлении животных, которых можно использовать для оценки степени загрязненности водоемов. Так, известно использование таких видов-индикаторов, как планктонные водоросли, простейшие, фораминиферы, моллюски, губки и другие фито- и зоопланктонные организмы. По нашему мнению, для более полной оценки качества воды и грунтов пресноводных водоемов в первую очередь необходимо исследовать зообентосные сообщества, представителями которых являются и ручейники. В этом нас убедили и такие факты, что в различных водоемах, имеющих разную степень загрязненности (сапробности), воды мы находили личинок различных видов. Поэтому мы решили, что

