

РЕДКИЕ ВИДЫ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ КУЗНЕЦКО-САЛАИРСКОЙ ГОРНОЙ ОБЛАСТИ

© 2011 Н.И. Еремеева, С.В. Блинова, С.Л. Лузянин, Д.А. Сидоров, С.Н. Яковлева

Кемеровский государственный университет

Поступила в редакцию 11.05.2011

В Кузнецко-Салаирской горной области выявлено 43 вида редких перепончатокрылых насекомых. Приведен список редких видов, места и число их находок. Указаны основные причины снижения численности.

Ключевые слова: редкие виды, охрана насекомых, перепончатокрылые, *Andrenidae*, *Anthophoridae*, *Apidae*, *Formicidae*, Кузнецко-Салаирская горная область

Биоразнообразие животного мира и, в частности, самой многочисленной его части – насекомых, определяет оптимальное функционирование и равновесие экосистем и биосферы в целом и обеспечивает устойчивость экосистем к внешним факторам. К таким негативным факторам относятся антропогенные, приводящие к повсеместному неуклонному обеднению фауны и сокращению численности многих видов насекомых, в том числе перепончатокрылых, переходу их в категорию редких. Для разработки мероприятий по охране редких видов необходимо выявление таких видов и причин снижения их численности.

Исследования проводили в индустриальном регионе с высокой антропогенной нагрузкой на окружающую среду – Кузнецко-Салаирской горной области, во всех ее орографических провинциях (Кузнецкая котловина, Кузнецкий Алатау, Горная Шория, Салаирский кряж), в типичных биотопах. При написании работы использованы личные материалы авторов. Материалы по *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872 приводятся с использованием данных А.В. Коршунова, В.А. Полевоеда, С.Г. Суетова, Г.А. Концевой. Для оценки статуса видов использована шкала [1].

Исследования показали, что к числу редких на территории Кузнецко-Салаирской горной области относятся 43 вида перепончатокрылых насекомых, из них 12 – из семейства

Andrenidae, 1 – *Anthophoridae*, 7 – *Apidae* и 13 – *Formicidae* (таблица).

Редкие на территории Кузнецко-Салаирской горной области виды перепончатокрылых включены в Красные книги разных рангов: в Красную книгу Российской Федерации (*X. valga*, *B. confusus*, *B. armeniacus*), в Красные книги Алтайского края (*X. valga*, *B. confusus*, *B. armeniacus*, *D. sibiricus*), республики Алтай (*B. confusus*, *D. sibiricus*), республики Хакасия (*X. valga*, *B. armeniacus*, *B. modestus*, *B. Muscorum*, *B. sporadicus*), Красноярского края (*X. valga*, *B. armeniacus*, *B. modestus*, *B. muscorum*, *B. sporadicus*), Новосибирской (*X. valga*, *B. confusus*, *B. armeniacus*, *B. semenoviellus*, *B. modestus*) и Томской (*X. valga*, *B. confusus*, *B. modestus*, *B. muscorum*, *B. patagiatus*) областей. В Красную книгу Кемеровской области (2000) внесены *B. armeniacus*, *B. confusus* (= *B. Para-doxus*), *B. modestus*, *B. patagiatus*, *B. sporadicus*, *F. Truncorum*. Кроме указанных в настоящей статье редких видов в Красную книгу Кемеровской области (2000) включен *Bombus pratorum* L., 1758, однако в условиях черневой тайги в Горной Шории и Кузнецком Алатау обнаружены многочисленные и стабильные популяции этого вида, поэтому необходимо изменение его статуса. Из внесенных в Красную книгу РФ *Bombus schrencki* Morawitz, 1881 является многочисленным и широко распространенным на территории Кузнецко-Салаирской горной области видом. Специальных мер охраны для этих двух видов не требуется.

Большая часть редких видов перепончатокрылых обитает в ценозах, подверженных высокой степени антропогенной нагрузки: распахке земель, выпасу скота, вырубке леса и травкошению, добыче полезных ископаемых открытым способом. Все это ведет к уничтожению биоценоза, а вместе с ним и исчезновению редких видов. Так, наибольшая часть редких видов перепончатокрылых топически связана с суходольными (11 видов) и остепненными (22 вида) разнотравно-злаковыми лугами, которые

Еремеева Наталья Ивановна, доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии и экологии. E-mail: peremeeva@mail.ru

Блинова Светлана Викторовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии и экологии. E-mail: sv_blinova@mail.ru

Лузянин Сергей Леонидович, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры зоологии и экологии. E-mail: botbuluz@ngs.ru

Сидоров Дмитрий Андреевич, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры зоологии и экологии. E-mail: raddimus@mail.ru

Яковлева Светлана Николаевна, аспирантка

подвергаются распашке, выпасу скота, выжиганию травы. Большая часть редких видов муравьев зарегистрирована в предгорьях и степных районах исследованного региона. Около 40% редких видов муравьев известны по единственному обнаруженному гнезду. Особенно

уязвимыми являются стенобионтные виды, обитающие в специфических условиях обитания, например, *T. Serviculus* – в степных ценозах, *D. sibiricus* – черновой тайге. Хозяйственное освоение таких участков ведет к исчезновению видов на исследованной территории.

Таблица. Видовой состав, места обнаружения, материал и статус редких видов перепончатокрылых насекомых Кузнецко-Салаирской горной области

Вид	Места обнаружения в Кузнецко-Салаирской горной области	Материал	Статус
Семейство Andrenidae			
<i>Andrena atrata</i> Friese, 1887	КК: Лен. р-н, с. Шабаново	9	1
<i>Andrena curvungula</i> Thomson, 1870	КК: Бел. р-н, п. Каракан, Кем. р-н, г. Кемерово, Прок. р-н, г. Прокопьевск; СК: Пром. р-н, д. Журавлево	14	3
<i>Andrena ehnbergi</i> Morawitz, 1888	КК: Бел. р-н: п. Краснобродский, д. Уроп, Лен. р-н, с. Красное, Прок. р-н, г. Прокопьевск, СК: Гур. р-н, п. Урск, Пром. р-н, д. Журавлево,	12	4
<i>Andrena florivaga</i> Eversmann, 1852	КК: Бел. р-н, п. Каракан, Прок. р-н, г. Прокопьевск	7	4
<i>Andrena kerriae</i> Hirashima, 1965	КК: Бел. р-н, п. Каракан	5	4
<i>Andrena lathyri</i> Alfken, 1899	КК: Бел. р-н, п. Каракан	4	4
<i>Andrena marginata</i> Fabricius, 1776	КК: Бел. р-н, п. Старобачаты, Прок. р-н, г. Прокопьевск	2	3
<i>Andrena pallitarsis</i> Pérez, 1903	КК: Бел. р-н, д. Уроп, Прок. р-н, г. Прокопьевск	8	3
<i>Andrena ranunculorum</i> Morawitz, 1877	КК: Кем. р-н, г. Кемерово	2	4
<i>Andrena ruficrus</i> Nylander, 1848	КК: Бел. р-н, п. Каракан, Кем. р-н, г. Кемерово	2	4
<i>Andrena rufizona</i> Imhoff, 1834	КА: Тис. р-н, п. Макаракский, СК: Пром. р-н, д. Журавлево	12	3
<i>Andrena ventralis</i> Imhoff, 1832	КК: Кем. р-н, г. Кемерово	2	4
Семейство Megachilidae			
<i>Megachile argentata</i> (Fabricius, 1793)	КК: Кем. р-н, д. Старочерво	1	4
<i>Megachile circumcincta</i> (Kirby, 1802)	КК: Бел. р-н, п. Каракан, п. Уроп	2	4
<i>Hoplitis turcestanica</i> (Dalla Torre, 1896)	КК: Бел. р-н, п. Каракан, Прок. р-н, г. Прокопьевск	2	4
Семейство Anthophoridae			
<i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker, 1872	КК: Кем. р-н, г. Кемерово, Топ. р-н, г. Топки, Прок. р-н, г. Прокопьевск	4	6
Семейство Apidae			
<i>Bombus armeniacus</i> Radoszkowski, 1877	КК: Бел. р-н: с. Беково, д. Старопес-терёво, д. Уроп, п. Краснобродский, Кем. р-н, г. Кемерово, Лен. р-н, с. Шабаново, Прок. р-н, г. Прокопьевск, СК: Гур. р-н, д. Малая Салаирка, Пром. р-н, с. Журавлево, КА: Крап. р-н, д. Ажендарово, Чеб. р-н, с. Шестаково	157	3
<i>Bombus confusus</i> Schenk, 1859 (= <i>Bombus paradoxus</i> Dalla Torre, 1882)	КК: Бел. р-н: п. Краснобродский, д. Уроп, Кем. р-н, г. Кемерово, д. Сухая речка, с/о «Маручак», с. Подъяково, Лен. р-н, с. Шабаново, с. Красное, Прок. р-н, г. Прокопьевск, д. Малинов-ка, п. Новостройка, Яш. р-н, «Томская писаница», КА: Крап. р-н, д. Ажендарово, СК: Пром. р-н, с. Журавлево Чеб. р-н, п. Верх-Чебула	163	3
<i>Bombus modestus</i> Eversmann, 1852	КК: Бел. р-н, г. Белово, Кем. р-н, г. Кемерово, Нов. р-н, г. Новокузнецк, КА: Нов. р-н: долины рек Кия, Средняя Терсь, гора Черный ворон, Крап. р-н, д. Ажендарово, ГШ: Таш. р-н, п. Тельбес, долина р. Кондома у п. Таймет, СК: Гур. р-н, г. Гурьевск, Юрг. р-н, г. Юрга	29	2
<i>Bombus muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	КК: Бел. р-н, г. Белово, Краснобродский, Кем. р-н, г. Кемерово, Лен. р-н, с. Шабаново, с. Красное, Прок. р-н, д. Карагайла, Караканский хребет, КА: Чеб. р-н, с. Шестаково, Крап. р-н, д. Ажендарово, с. Лачиново, СК: Гур. р-н, гора Копна и с. Малая Салаирка, Пром. р-н, с. Журавлево	99	3

<i>Продолжение таблицы</i>			
Bombus patagiatus Nylander, 1848	КК: Кем. р-н, г. Кемерово, с. Подъяково, КА: Чеб.р-н, с. Шестаково, Тис. р-н, д. Городок, п. Макаракский, СК: Гур. р-н, г. Гурьевск,	9	2
Bombus semenoviellus Skorikov, 1910	КК: Бел. р-н: п. Краснобродский, д. Уроп, Кем. р-н, г. Кемерово, д. Сухово, с. Подъяково, Яш. р-н, с. Беккет, СК: Гур. р-н, с. Раздольный, Пром. р-н, с. Журавлево, КА: Крап. р-н, д. Ажндарово	18	4
Bombus sporadicus Nylander, 1848	КК: Кем. р-н, г. Кемерово, с. Сухово, КА: Нов. р-н, долины рек Алгуй и Амзас, гора Кугуту, в верховьях р. Верхняя Терсь, ст. Лужба, Крап. р-н, д. Ажндарово, Тис. р-н, п. Макаракский, ГШ: Таш. р-н, горы Зелёная и Мустаг, п. Усть-Кабырза, СК: Гур. р-н, г. Гурьевск, г. Салаир, Пром. р-н, с. Журавлево	107	2
Семейство Formicidae			
Dolichoderus sibiricus Emery, 1889	КК: Прок. р-н, окр. п.Новостройка	1	3
Myrmica gallienii Bondroit, 1919	КК: Пром. р-н, д. Журавлево	3	1
Myrmica koreana Elmes et al., 2001	СК: Гур. р-н, г.Салаир	1	3
Myrmica lonae Finzi, 1926	СК: Гур. р-н, п. Урск	1	3
Myrmica sulcinodis Nylander, 1846	КА: Тис. р-н, д. Большой Берчикуль	1	3
Temnothorax serviculus Ruzsky, 1902	КК: Лен. р-н, с. Шабаново	5	1
Formica forsslundi Lohmander, 1949	КА: Чеб. р-н, гора Кондовый бухтай у д. Чумай	15	3
Formica kozlovi Dlussky, 1965	КА: Нов. р-н, гора Чемодан	2	3
Formica lemani Bondroit, 1917	КА: Нов. р-н, гора Черный Ворон	2	3
Formica manchou Wheeler, 1929	КА: Нов. р-н, д.Осиново плесо, ГШ: Таш. р-н, п.Шерегеш,	2	3
Formica pisarskii Dlussky, 1964	КК: Прок. р-н, д.Тыхта, КА: Тис. р-н, с.Тамбар	5	1
Formica truncorum Fabricius, 1804	КК: Яш. р-н, п. Усть-Писаная, ГШ: Нов. р-н, п. Кузедеево,	2+2♀	3
Lasius distinguendus Emery, 1916	КК: Прок. р-н, г. Прокопьевск	1	3

Примечание: для Formicidae указан материал – число обнаруженных гнезд, для остальных групп – число экземпляров. Сокращения: КК – Кузнецкая котловина, КА – Кузнецкий Алатау, ГШ – Горная Шория, СК – Салаирский кряж; Бел –Беловский, Гур – Гурьевский, Кем – Кемеровский, Крап – Крапивинский, Лен-Ленинск-Кузнецкий, Мар – Мариинский, Нов – Новокузнецкий, Прок – Прокопьевский, Пром – Промышленновский, Таш – Таштагольский, Тис – Тисульский, Топ – Топкинский, Тяж – Тяжинский, Чеб – Чебулинский, Юрг – Юргинский, Яш – Яшкинский

Все указанные редкие виды андрен приурочены к Кузнецкой котловине, испытывающей наиболее осязаемое влияние человека: урбанизацию, распашку и добычу полезных ископаемых. Площади, пригодные для жизни этих видов неуклонно сокращаются каждый год. Некоторые виды являются олиголектами, трофически связанными с довольно редкими растениями, что делает их зависимыми и от состояния ценопопуляций кормовых объектов. Так, *A. curvungula* и *A. rufizona* трофически связаны с растениями семейства *Campanulaceae* а *A. marginata* – *Dipsacaceae*.

Выводы: сокращение численности ряда видов насекомых, переход их в категорию редких, связаны главным образом с хозяйственным освоением территорий, поэтому одной из действенных мер сохранения биоразнообразия является заповедывание (организации режима заказника) отдельных «ключевых» с точки зрения регионального биоразнообразия территорий. В Кузнецко-Салаирской горной области

– это сохранившиеся участки степей и остепненных лугов. В качестве юридической меры может выступать региональная Красная книга. В настоящее время имеющийся список внесенных видов требует коррекции, в частности, необходимо внесение в нее очень редких стенобионтных видов. Наряду с этим необходима реальная охрана мест обитания, контроль за численностью редких видов, выявление новых мест обитания и, по необходимости, их выделение с момента обнаружения в участки с установлением режима охраны, усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы и пресечение весенних палов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Методические указания по ведению Красной Книги субъекта Российской Федерации. – М.: Мин-во природ. ресурсов РФ, ВНИИприроды, 2004. 43 с.

RARE SPECIES OF HYMENOPTERA INSECTS OF KUZNETSK-SALAIR MOUNTAIN REGION

© 2010 N.I. Eremeeva, S.V. Blinova, S.L. Luzyanin, D.A. Sidorov, S.N. Yakovleva

Kemerovo State University

In Kuznets-Salair mountain region 43 kinds rare hymenoptera insects are revealed. The list of rare species, places and number of their finds is resulted. Principal causes of decrease in number are specified.

Key words: rare species, protection of insects, Hymenoptera, Andrenidae, Anthophoridae, Apidae, Formicidae, Kuznetsk-Salair mountain region

*Nataliya Eremeeva, Doctor of Biology, Professor at the Department of Zoology and Ecology. E-mail: neremeeva@mail.ru
Svetlana Blinova, Candidate of Biology, Associate Professor at the Department of Zoology and Ecology. E-mail: sv_blinova@mail.ru
Sergey Luzyanin, Candidate of Biology, Senior Lecturer at the Department of Zoology and Ecology. E-mail: bombuluz@ngs.ru
Dmitriy Sidorov, Candidate of Biology, Senior Lecturer at the Department of Zoology and Ecology. E-mail: raddimus@mail.ru
Svetlana Yakovleva, Post-graduate Student*