

К фауне роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae)
южной тайги Прииртышья

To our knowledge of digger wasp fauna
(Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae)
of south taiga of Irtysh river, West Siberia, Russia

Ю.Н. Данилов, А.А. Одинцева
Yu.N. Danilov, A.A. Odintseva

Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия. E-mail: prionyx@mail.ru.
Institute of Systematics and Ecology of Animals, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Frunze Street 11, Novosibirsk 630091 Russia.

Ключевые слова: роющие осы, перепончатокрылые, фауна, Западная Сибирь, Тюменская область, южная тайга.

Key words: digger wasps, Hymenoptera, fauna, West Siberia, Tyumen region, south taiga.

Резюме. В статье представлены предварительные результаты исследования фауны роющих ос семейств Sphecidae и Crabronidae в таёжной зоне Прииртышья Западной Сибири. Дополнен список видов для фауны роющих ос Тюменской области. Указываются ранее неизвестные для этого региона 2 вида семейства Sphecidae и 20 видов Crabronidae из таёжной зоны.

Abstract. Preliminary results of digger wasp fauna of families Sphecidae and Crabronidae in taiga of Irtysh region of West Siberia are presented. The list of digger wasp species of Tyumen region is given. Two Sphecidae species and 20 Crabronidae species are recorded for the region for the first time.

Роющие осы, представленные в мировой фауне более чем 9600 видами, в настоящее время разделяются на четыре семейства: Heterogynidae, Ampulicidae, Sphecidae и Crabronidae [Pulawski, 2012]. Фауна роющих ос Западной Сибири на настоящий момент включает в себя представителей только двух последних семейств.

Как энтомофаги, роющие осы выполняют в природе важную роль, поскольку участвуют в регуляции численности многих видов насекомых и, зачастую, заметно снижают численность вредителей сельского и лесного хозяйства или насекомых, имеющих ветеринарное или медицинское значение [Казенас, 2001].

В условиях таёжной зоны роющие осы устраивают гнёзда в почве (*Ammophila*, *Diodontus*, *Tachysphex*, *Oxybelus*, *Entomognathus*, *Lindenius*, *Crossocerus*, *Crabro*, *Alysson*, *Gorytes*), в ходах ксилофагов и полостях в древесине (*Mimumesa*, *Ectemnius*, *Lestica*), в полых стеблях растений и стеблях с мягкой сердцевинкой (*Trypoxylon*). Часть видов являются первичными клептопаразитами, то есть самки не строят собственных гнёзд, а откладывают

яйца в гнёзда близкородственных им роющих ос (*Nysson*). Пищей личинок роющих ос являются парализованные, реже убитые личинки или имаго цикадок (*Mimumesa*, *Alysson*, *Gorytes*), тлей (*Diodontus*) и кобылок (*Tachysphex*), имаго двукрылых (*Oxybelus*, *Lindenius*, *Crossocerus*, *Crabro*, *Ectemnius*), жуков-листоедов (*Entomognathus*) и чешуекрылых (*Lestica*), личинки чешуекрылых (*Ammophila*), а также пауки (*Trypoxylon*). Имаго ос питаются чаще всего цветочным нектаром, а также сладкими выделениями тлей.

Со второй половины XX века ведутся активные исследования фауны роющих ос европейской части России и Дальнего Востока [Маршаков, 1976; Пулавский, 1978; Антропов, 1986; Будрис, 1990; Немков и др., 1995; Немков, 2009; Мокроусов, 2010], но, в большинстве своём, эти работы не охватывают, или лишь поверхностно охватывают, фауну Западной Сибири. Тем не менее, знание фауны этого региона важно для понимания её формирования, поскольку зачастую именно здесь обнаруживают себя новые для фауны страны виды [Багиров, 2010; Baghirov, 2011; Данилов, 2011].

В последнее время проводится всё больше исследований, затрагивающих фауну роющих ос Западной Сибири. В настоящее время составлены предварительные списки видов для Томской области [Багиров, 2009], Новосибирской области [Данилов, Чернышёв, 2008], Алтайского края [Данилов, 2008; Багиров, 2010] и Республики Алтай [Багиров, 2010]. Наиболее интересны, несомненно, приграничные с Казахстаном регионы: юго-западные районы Алтайского края и Новосибирской области и южные районы Омской области. Несмотря на это, не следует оставлять без внимания регионы, находящиеся севернее.

До настоящего времени в фауне роющих ос Тюменской области было известно только три вида: *Crabro cribrarius* (Linnaeus, 1758), *Nysson maculosus* (Gmelin, 1790), *Gorytes neglectus* Handlirsch, 1895 [Немков, 2009]. Проведённые в южной тайге Прииртышья (Тюменская область) исследования дополняют этот список.

Материалом для статьи послужили сборы роющих ос в Уватском районе Тюменской области (южная тайга) в мае – августе 2012–2013 гг. Цитируемый в статье материал, относится к следующему локалитету: **Тюменская область:** Уватский район, 65 км ССВ города Тобольск, окрестности села Горнослинкино, N 58°45', E 68°47'. Надпойменные местообитания представлены темнохвойными (кедрово-елово-пихтовыми) лесами, а также их производными на различных стадиях восстановления. Слабодренированные участки заняты верховыми и низинными болотами. Для поймы Иртыша характерен лесолуговой ландшафт с чередованием смешанных лесов, лугов и ивняков. Часть поймы занимают низинные болота [Торопов, Шор, 2012]. Сбор материала производился преимущественно с помощью ловушек Мерике (жёлтые чашки). Ловушки устанавливались в пойме Иртыша у кромки берёзового леса, а также на открытых местах и открытых песчаных дорогах в разреженном берёзово-осново-пихтовом лесу. Экземпляры семейства Sphecidae отлавливались также индивидуально сачком.

Общее распространение для видов в аннотированном списке даётся по каталогу В. Пулавского [Pulawski, 2012] и ряду систематических и фаунистических работ [Мокроусов, 2003; Немков, 2008, 2009].

Аннотированный список видов

Sphecidae

Ammophilinae

Ammophila pubescens Curtis, 1836

Материал. 3♀♀, 11♂♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Брянская, Нижегородская, Тюменская, Томская, Новосибирская, Иркутская и Амурская области, Алтайский, Красноярский, Забайкальский, Хабаровский и Приморский края, Республика Бурятия; Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Северный Китай.

Ammophila sabulosa
(Linnaeus, 1758)

Материал. 1♀, 21♂♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республики Карелия и Бурятия, Северный Кавказ, Московская, Брянская, Воронежская, Пензенская, Ростовская, Нижегородская, Астраханская, Ульяновская, Самарская, Оренбургская, Тюменская, Томская, Новосибирская, Кемеровская, Иркутская и Магаданская области, Алтайский, Красноярский и Камчатский края; Европа, Казахстан, Средняя Азия, Ближний Восток, Монголия, Китай (Тибет), Северная Африка.

Crabronidae

Pemphredoninae

Mimumesa atratina (F. Morawitz, 1891)

Материал. 2♀♀, 2♂♂ — дороги в лесу, берег Иртыша.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республика Бурятия, Ленинградская, Костромская, Московская, Брянская, Нижегородская, Волгоградская, Ростовская, Астраханская, Тюменская, Магаданская, Сахалинская области, Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Корея, Япония, Канада.

Diodontus medius Dahlbom, 1844

Материал. 1♀ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Республика Карелия, Нижегородская, Тюменская, Иркутская, Магаданская, Амурская и Сахалинская области, Приморский и Камчатский края; Европа, Турция.

Diodontus minutus (Fabricius, 1793)

Материал. 5♀♀, 11♂♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республика Карелия, Ленинградская, Московская, Курская, Нижегородская, Волгоградская, Ростовская, Ульяновская, Самарская, Тюменская и Иркутская области, Алтайский, Забайкальский и Приморский края; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северный Китай, Корея, Канада, США.

Crabroninae

Tachysphex psammobius (Kohl, 1880)

Материал. 17♀♀, 6♂♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республика Бурятия, Брянская, Воронежская, Нижегородская, Тюменская и Иркутская области, Алтайский край; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия.

Trypoxylon figulus (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♀, 2♂♂ — дороги в лесу, берег Иртыша.

Распространение. Россия: Республики Карелия и Бурятия, Северный Кавказ, Татарстан, Московская, Брянская, Курская, Воронежская, Пензенская, Нижегородская, Волгоградская, Ростовская, Ульяновская, Тюменская, Томская, Кемеровская и Иркутская области, Алтайский и Приморский края; Европа, Турция, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Япония, Северная Африка, Канада, США.

Oxybelus mandibularis Dahlbom, 1845

Материал. 1♀, 1♂ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Республика Бурятия, Брянская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Тюменская, Иркутская, Сахалинская и Амурская области, Алтайский и Приморский края; Европа, Казахстан, Средняя Азия, Северная Африка.

Oxybelus quatuordecimnotatus Jurine, 1807

Материал. 1♀, 1♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Ленинградская, Воронежская, Пензенская, Нижегородская, Волгоградская, Ростовская, Астраханская, Ульяновская, Тюменская, Иркутская области, Алтайский, Хабаровский и Приморский

края; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северный Китай, Северная Африка.

Oxybelus trispinosus (Fabricius, 1787)

Материал. 1♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республики Карелия и Бурятия, Ленинградская, Ярославская, Московская, Брянская, Курская, Нижегородская, Тюменская и Иркутская области, Алтайский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Турция, Казахстан.

Entomognathus brevis (Vander Linden, 1829)

Материал. 1♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республики Карелия и Саха, Ленинградская, Ярославская, Московская, Брянская, Курская, Воронежская, Нижегородская, Ульяновская, Тюменская, Иркутская и Амурская области, Алтайский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Япония, Северная Африка.

Lindenius panzeri (Vander Linden, 1829)

Материал. 1♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Ярославская, Московская, Брянская, Курская, Воронежская, Нижегородская, Волгоградская, Ульяновская, Тюменская, Иркутская и Амурская области, Алтайский, Забайкальский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Турция, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северный Китай.

Crossocerus wesmaeli (Vander Linden, 1829)

Материал. 1♀ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республика Карелия, Ленинградская, Брянская, Воронежская, Ростовская, Нижегородская, Тюменская, Иркутская, Амурская и Сахалинская области, Алтайский, Камчатский и Приморский края; Европа, Казахстан, Средняя Азия, Северный Китай, Корея, Япония.

Crossocerus quadrimaculatus (Fabricius, 1793)

Материал. 1♀ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республики Татарстан, Тыва и Бурятия, Московская, Брянская, Воронежская, Ростовская, Нижегородская, Астраханская, Ульяновская, Самарская, Оренбургская, Тюменская, Кемеровская и Иркутская области, Алтайский, Красноярский и Забайкальский края; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северная Африка.

Crabro scutellatus (von Scheven, 1781)

Материал. 2♀♀ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Республики Карелия, Татарстан, Бурятия и Саха, Ленинградская, Ярославская, Московская, Брянская, Воронежская, Нижегородская, Ростовская, Ульяновская, Тюменская, Иркутская, Амурская и Сахалинская области, Алтайский и Приморский края; Европа, Казахстан, Монголия, Китай (Цзянсу).

Ectemnius continuus (Fabricius, 1804)

Материал. 1♀ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республика Карелия, Республика Татарстан, Республика Бурятия, Республика Саха, Ленинградская, Ярославская,

Московская, Брянская, Курская, Воронежская, Нижегородская, Саратовская, Волгоградская, Ростовская, Ульяновская, Самарская, Оренбургская, Тюменская, Новосибирская, Кемеровская, Иркутская, Амурская и Сахалинская области, Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корея, Япония, Северная Африка, Канада, США, Куба, Гватемала, Венесуэла.

Lestica clypeata (Schreber, 1759)

Материал. 1♀ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республики Карелия и Бурятия, Ленинградская, Ярославская, Московская, Брянская, Курская, Воронежская, Пензенская, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Астраханская, Ульяновская, Самарская, Тюменская, Кемеровская и Иркутская области, Алтайский край; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Северная Африка.

Bembicinae

Alysson ratzeburgi (Dahlbom, 1843)

Материал. 2♀♀, 5♂♂ — берег Иртыша, дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республики Карелия и Татарстан, Ростовская, Тюменская и Иркутская области, Забайкальский и Приморский края; Европа, Корея, Япония.

Nysson dimidiatus Jurine, 1807

Материал. 1♀, 1♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республика Карелия, Ленинградская, Костромская, Брянская, Курская, Воронежская, Нижегородская, Ростовская, Тюменская, Иркутская, Магаданская, Амурская и Сахалинская области, Ставропольский, Алтайский и Забайкальский края; Европа, Казахстан, Средняя Азия, Монголия.

Nysson maculosus (Gmelin, 1790)

Материал. 2♂♂ — дороги в лесу, берег Иртыша.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, Республики Татарстан, Карелия и Башкортостан, Республика Саха, Ленинградская, Ярославская, Московская, Брянская, Нижегородская, Оренбургская, Тюменская, Кемеровская, Иркутская, Амурская и Сахалинская области, Алтайский, Забайкальский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северный Китай, Корея, Северная Африка.

Nysson niger Chevriér, 1868

Материал. 1♀, 2♂♂ — берег Иртыша.

Распространение. Россия: Республика Карелия, Ленинградская, Костромская, Брянская, Нижегородская и Тюменская области; Европа, Казахстан, Средняя Азия.

Nysson spinosus (Forster, 1771)

Материал. 1♀, 9♂♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республика Карелия, Ленинградская, Ярославская, Калужская, Курская, Воронежская, Нижегородская, Тюменская, Новосибирская, Иркутская, Сахалинская и Амурская области, Алтайский, Хабаровский и Приморский края; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Япония.

Nysson tridens Gerstaecker, 1867

Материал. 2♂♂ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Брянская, Нижегородская, Рязанская, Волгоградская, Тюменская и Амурская области, Алтайский и Приморский края; Европа, Турция, Казахстан, Средняя Азия, Монголия.

Gorytes neglectus Handlirsch, 1895

Материал. 1♀ — дороги в лесу.

Распространение. Россия: Республики Карелия и Бурятия, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Тюменская, Новосибирская, Кемеровская, Иркутская и Сахалинская области, Алтайский, Красноярский, Хабаровский и Приморский края; Финляндия, Казахстан, Корея.

Обсуждение

Сравнительно малое количество имеющегося материала не даёт возможности полностью оценить биотопическую приуроченность роющих ос в южной тайге. Тем не менее, можно выявить некоторые особенности фауны.

В соответствии с номенклатурой ареалов А.Ф. Емельянова [1974], указанные виды роющих ос имеют ареалы 6 типов, 4 групп, 2 комплексов.

Комплекс А — Палеарктические виды. Более половины видов объединяет группа транспалеарктических видов, включающая 2 типа ареалов. Одиннадцать видов имеют Транспалеарктический бореальный тип ареала: *Alysson ratzeburgi* (Dahlbom), *Crabro scutellatus* (von Scheven), *Entomognathus brevis* (Vander Linden), *Oxybelus trispinosus* (Fabricius), *O. mandibularis* Dahlbom, *Trypoxylon figulus* (Linnaeus), *Mimumesa atratina* (F. Morawitz), *Ammophila pubescens* Curtis, *Nysson dimidiatus* Jurine, *N. maculosus* (Gmelin), *N. spinosus* (Forster), 5 видов — Транспалеарктический бореально-субтропический: *Lindenius panzeri* (Vander Linden), *Oxybelus quatuordecimnotatus* Jurine, *Diodontus minutus* (Fabricius), *Ammophila sabulosa* (Linnaeus), *Nysson tridens* Gerstaecker. Четыре вида: *Lestica clypeata* (Schreber), *Crossocerus quadrimaculatus* (Fabricius), *Tachysphex psammobius* (Kohl) и *Nysson niger* Chevriер составляют Суператлантический бореально-субтропический тип ареала и группу западнопалеарктических видов. Группа евросибирских видов включает в себя 2 вида: *Diodontus medius* Dahlbom и *Gorytes neglectus* Handlirsch с Евросибирским типом ареала.

Комплекс Б — виды, ареалы которых выходят за пределы Палеарктики. Этот комплекс включает группу голарктических видов с двумя видами, имеющими Голарктический бореальный: *Crossocerus wesmaeli* (Vander Linden) и Голарктический бореально-субтропический: *Ectemnius continuus* (Fabricius) типы ареалов.

Большую часть указанных видов составляют широко распространённые в Палеарктике виды роющих ос. В основном это эврибионты, лесные и лесостепные мезофильные виды. Немногие ксеро-

фильные виды, такие как *Oxybelus quatuordecimnotatus* Jurine и *Tachysphex psammobius* (Kohl), предпочитают открытые и прогреваемые лесные поляны и песчаные грунтовые дороги в разрежённых лесах. Мезофильные виды больше тяготеют к открытым пойменным ландшафтам.

В заключение следует отметить, что данный список видов является далеко не полным. В настоящих сборах довольно хорошо представлены клептопаразитические виды, но совершенно отсутствуют представители такого широко распространённого и многочисленного подсемейства как Philantinae; также недостаточно представлены мезофильные виды подсемейств Pemphredoninae и Crabroninae. Вполне ожидаемым был обеднённый видовой состав семейства Sphecidae в таёжной зоне. Это преимущественно южное семейство представлено здесь двумя наиболее широко распространёнными эврибионтными видами. Таким образом, исследование фауны роющих ос таёжной зоны Западной Сибири требует продолжения.

Благодарности

Авторы искренне признательны Ю.С. Равкину за возможность сбора материала в Тюменской области.

Литература

- Антропов А.В. 1986. К познанию роющих ос рода *Trypoxylon* (Hymenoptera, Sphecidae) палеарктической фауны // Зоологический журнал. Т.65. No.4. С.624–628.
- Багиров Р.Т.-о. 2009. Фауна роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) юга Западной Сибири. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Томск. 23 с.
- Багиров Р.Т.-о. 2010. Новые локалитеты роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) в Западной Сибири // Евразийский энтомологический журнал. Т.9. Вып.4. С.677–680.
- Будрис Э.Р. 1990. Роющие осы рода *Mimumesa* Malloch (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. Т.69. Вып.4. С.941–948.
- Данилов Ю.Н. 2008. Роющие осы (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) алтайской лесостепи в окрестностях Барнаула // Евразийский энтомологический журнал. Т.7. Вып.4. С.345–352.
- Данилов Ю.Н. 2011. Новые находки роющих ос семейства Sphecidae (Hymenoptera, Apoidea) в азиатской части России // Евразийский энтомологический журнал. Т.10. Вып.2. С.188–190.
- Данилов Ю.Н., Чернышёв С.Э. 2008. Роющие осы (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) в Кулундинской лесостепи Западной Сибири // Евразийский энтомологический журнал. Т.7. Вып.1. С.40–46.
- Емельянов А.Ф. 1974. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтомологическое обозрение. Т.53. Вып.3. С.497–522.
- Казенас В.Л. 2001. Фауна и биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. Алматы: КазгосИНТИ. 334 с.
- Маршаков В.Г. 1976. Обзор родов трибы Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. Род *Rhopalum* Stephens, 1829 // Труды Зоологического института АН СССР. Т.67. С.100–112.
- Мокроусов М.В. 2003. Фауна и экология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Волго-Окского междуречья и сопред-

- дельных территорий. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж. 24 с.
- Мокроусов М.В. 2010. Роющие осы (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) Северного Поволжья и сопредельных территорий // II Симпозиум стран СНГ по перепончатокрылым насекомым. Россия, Санкт-Петербург, 13–17 сентября 2010 г. Программа и тезисы докладов. Зоологический институт РАН. С.100.
- Немков П.Г. 2008. Роющие осы рода *Nysson* Latreille (Hymenoptera: Crabronidae) фауны России // Евразийский энтомологический журнал. Т.7. Вып.3. С.217–221.
- Немков П.Г. 2009. Аннотированный каталог роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) азиатской части России. Владивосток: Дальнаука. 194 с.
- Немков П.Г., Казенас В.Л., Будрис Э.Р., Антропов А.В. 1995. Сем. Sphecidae — роющие осы // Лер П.А. (ред.): Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч.1. СПб: Наука. С.368–480.
- Пулавский В.В. 1978. Сем. Sphecidae — Роющие осы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т.3. Перепончатокрылые. Ч.1. Л.: Наука. С.173–279.
- Торопов К.В., Шор Е.Л. 2012. Птицы южной тайги Западной Сибири: 25 лет спустя. Новосибирск: Наука-Центр. 636 с.
- Baghirov R.T. 2011. First record of the digger wasp *Chalybion turanicum* (Gussakovskij, 1935) (Hymenoptera: Sphecidae) from Russia // Far Eastern Entomologist. No.222. P.24.
- Pulawski W.J. 2012. Catalog of Sphecidae. California Academy of Sciences, Golden Gate Park, San Francisco. http://research.archive.calacademy.org/research/entomology/Entomology_Resources/Hymenoptera/index.html (1 September 2012).

Поступила в редакцию 15.01.2013