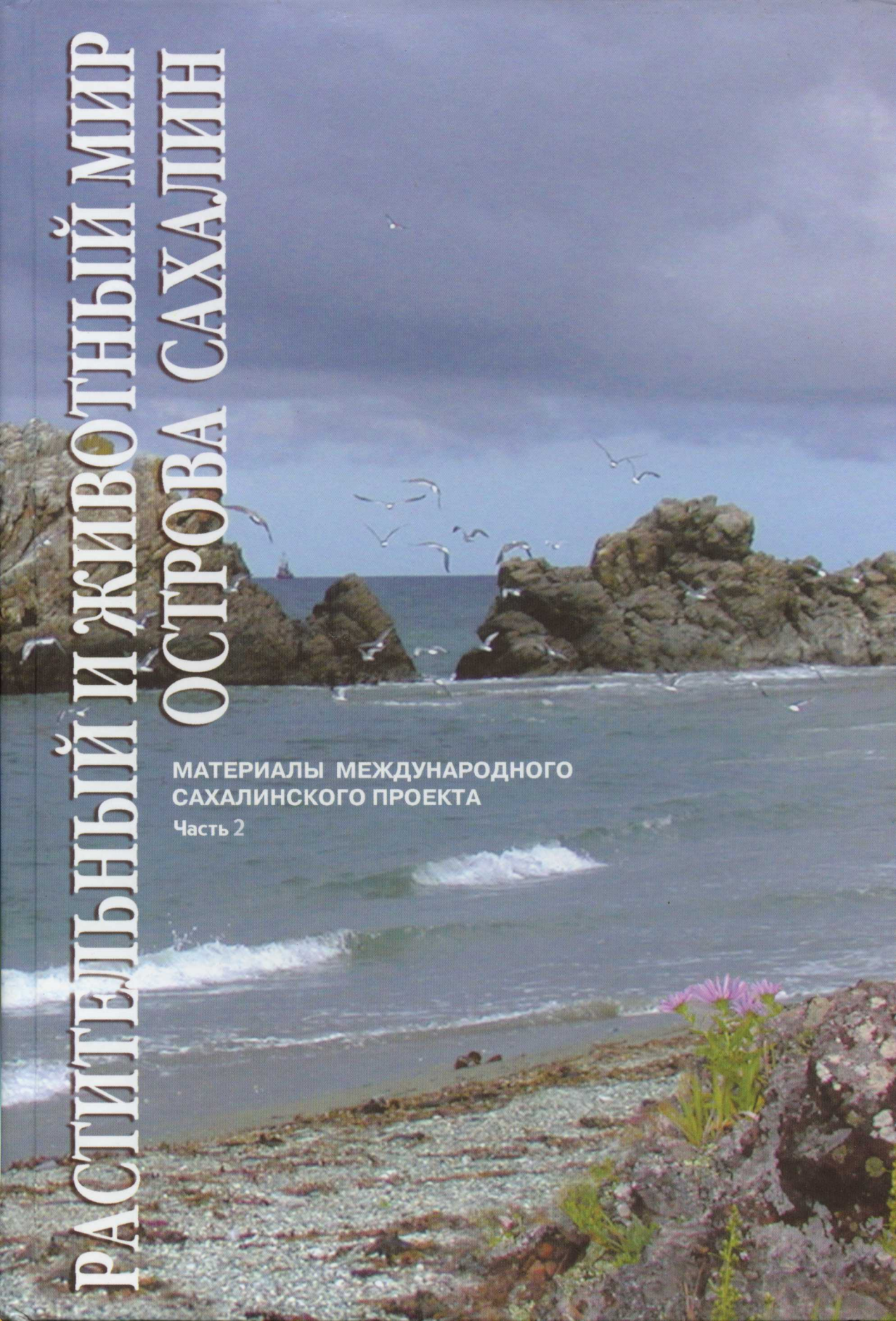
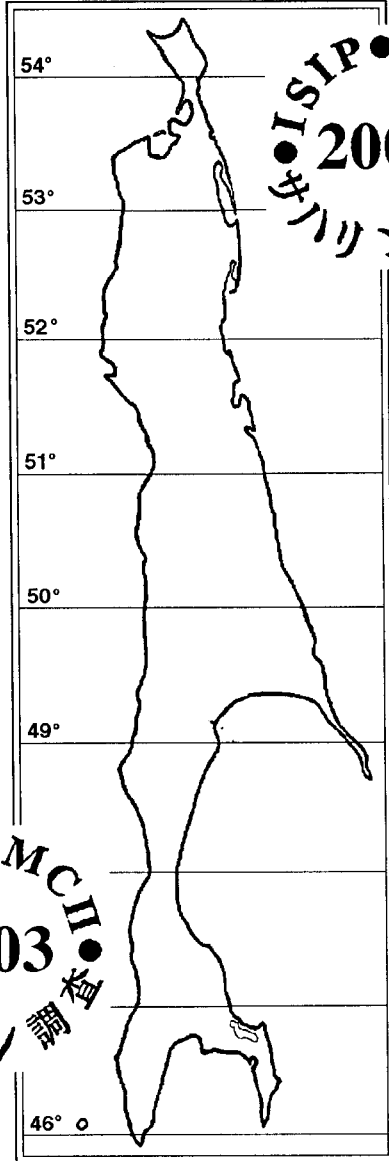


РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР ОСТРОВА САХАЛИН

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО
САХАЛИНСКОГО ПРОЕКТА

Часть 2





● ISIP ● MCII ●
● 2001 ●
● サハリン 調査 ●

● ISIP ● MCII ●
● 2003 ●
● サハリン 調査 ●

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
FAR EASTERN BRANCH
INSTITUTE OF BIOLOGY AND SOIL SCIENCES

FLORA AND FAUNA OF SAKHALIN ISLAND
(Materials of International Sakhalin Island Project)

Part 2



VLADIVOSTOK
DALNAUKA
2005

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
БИОЛОГО-ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

**РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР
ОСТРОВА САХАЛИН**

(Материалы Международного сахалинского проекта)

Часть 2



ВЛАДИВОСТОК
ДАЛЬНАУКА
2005

УДК 581.9+591.9](571.645)

Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Часть 2. – Владивосток: Дальнаука, 2005. – 336 с. ISBN 5–8044–0507–1

В книге обобщены материалы, полученные в результате экспедиций, проведенных в рамках Международного сахалинского проекта [МСП] в 2001-2003 гг. Рассмотрены вопросы биоразнообразия и биогеографии, состава флоры диатомовых водорослей, микобиоты, наземной и пресноводной фауны моллюсков, ракообразных, пауков, насекомых, рыб и птиц. Впервые с Сахалина указано 476 видов водорослей, грибов, моллюсков, ракообразных, пауков и насекомых. Описан новый для науки вид рыб. Обсуждаются пути формирования биоты Сахалина.

Книга предназначена для ботаников, зоологов, биогеографов, специалистов в области охраны окружающей среды, преподавателей и студентов высших учебных заведений.

Flora and fauna of Sakhalin Island (Materials of International Sakhalin Island Project). Part 2. – Vladivostok: Dalnauka, 2005. – 336 p. ISBN 5–8044–0507–1

The book treats the results of International Sakhalin Island Project [ISIP] expeditions in 2001-2003. The aspects of biodiversity and biogeography, flora of diatom algae, mycobiota, terrestrial and freshwater fauna of mollusks, crustaceans, spiders, insects, fishes and birds are given. Four hundred seventy six species of algae, fungi, mollusks, spiders, and insects are newly recorded from Sakhalin. A new species of fishes is described. The origin of Sakhalin Island biota is discussed.

This book will be interesting for botanists, zoologists, and specialists in biogeography and nature protection, teachers and students of the universities and colleges.

Редакционная коллегия:

*В. В. Богатов, В. Ю. Баркалов, А. С. Лелей, Е. А. Макаrenchенко,
С. Ю. Стороженко (отв. редактор)*

Рецензенты:

А. И. Кафанов, В. А. Костенко

ФАУНА РОЮЩИХ ОС (HYMENOPTERA, SPHECIDAE, CRABRONIDAE) ОСТРОВА САХАЛИН

П. Г. Немков

Впервые роющие осы с о-ва Сахалин упоминаются в работе С. Матсумуры (Matsumura, 1911), описавшего отсюда 5 новых видов (1 – из семества Sphecidae и 4 – из семейства Crabronidae). В ряде последующих работ (Gussakovskij, 1934; Iwata, 1938; Tsuneki, 1967; Маршаков, 1976, 1979, 1980; Казенас, 1980; Немков, 1990) также приводятся отдельные сведения о сфецидах и крабронидях Сахалина. Все эти данные были обобщены и существенно дополнены при подготовке соответствующего раздела для "Определителя насекомых Дальнего Востока России" (Немков и др., 1995). Всего для о-ва Сахалин к настоящему времени был указан 81 вид из 24 родов и 6 подсемейств.

Настоящая работа обобщает результаты исследования фауны роющих ос о-ва Сахалин, основанные на обработке обширного материала (всего 644 экз.), собранного практически со всей территории острова от п-ова Крильон на юге до п-ова Шмидта на севере (рис. 1). Основные сборы роющих ос были сделаны во время экспедиции сотрудников лаборатории энтомологии Биолого-почвенного института в 1978 г., а также А.М. Басарукиным и сотрудником Зоологического института РАН С.А. Белокобыльским в 1981 г., и были существенно пополнены за время проведения Международного Сахалинского проекта в 2001-2003 гг. В статье использованы следующие сокращения фамилий сборщиков: АБ – А.М. Басарукин, АК – А.Н. Купянская, АЛ – А.С. Лелей, НК – Н.В. Курзенко, СБ – С.А. Белокобыльский, СС – С.Ю. Стороженко. Исследованный материал хранится в Биолого-почвенном институте ДВО РАН, Владивосток.

СПИСОК ВИДОВ

В фауне о-ва Сахалин выявлено 94 вида роющих ос из 27 родов, 7 подсемейств и 2 семейств. Из них 1 подсемейство, 3 рода и 13 видов указываются впервые для фауны этого острова. Новые данные по распространению отмечены звездочкой (*).

Семейство Sphecidae Подсемейство Ammophilinae

Podalonia flavida (Kohl, 1901)

Немков, 1990: 79 (Сахалин); Немков и др., 1995: 386 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Костромское, 16.VIII 1978 (АЛ); 1 ♂, мыс Слепиковского, 22.VI 1984 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Приморский край, Сахалин. – Монголия, Китай (Внутренняя Монголия).

Ammophila sabulosa solowiyofkae Matsumura, 1911, stat. n.

Ammophila solowiyofkae Matsumura, 1911: 101, ♀ (синтипы – 2 ♀, "Solowiyofka" [Соловьевка] и "Galkinovgaskoe" [Долинск], Сахалин).

Ammophila sabulosa nipponica Tsuneki, 1967: 23, ♀, ♂ (голотип – ♀, "Ohno", префектура Фукуи, Япония), **syn. n.**; Немков и др., 1995: 387 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Сахалинский зал., Люги, 11.VIII 2001 (АЛ); 2 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Леонидово, 26.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Тымовское,

26.VII 2002 (АЛ, СС); 2♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1♂, Воскресеновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС); 1♂, п-ов Шмидта, 70 км С Охи, 9.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Рюкю).

ПРИМЕЧАНИЕ. Сравнение оригинального описания *Ammophila solowiyofkae* с экземплярами *A. sabulosa nipponica*, собранными в различных районах о-ва Сахалин, показало, что *A. sabulosa nipponica* является младшим синонимом *A. solowiyofkae*, которого следует рассматривать в качестве подвида *A. sabulosa*.

Семейство Crabronidae
Подсемейство Pemphredoninae

***Mimesa equestris* (Fabricius, 1804)**

Немков и др., 1995: 388 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2♀, 2♂, Стародубское, 1.VIII 1978 (СБ); 1♂, Сахалинский зал., Люги, 11.VIII 2001 (АЛ); 1♂, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ); 1♀, 5♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1♀, 3 км З Вал, 5.VIII 2002 (АЛ, СС); 1♀, 10 км С Тымовское, 30.VII 2003 (АЛ, СС); 1♀, 75 км Ю Оха, р. Сабо, 14.VIII 2003 (АЛ, СС); 1♀, 20 км С Вал, 12-20. VIII 2004 (Прощалькин).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Алтай, Иркутская обл., Читинская обл., Якутия, Магаданская обл., Камчатка, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Казахстан, Монголия.

***Mimesa lutaria* (Fabricius, 1787)**

Немков и др., 1995: 390 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2♀, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Московская обл., Брянская обл., Татария, Оренбургская обл., Алтай, Иркутская обл., Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Казахстан, Узбекистан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

***Mimumesa atratina* (F. Morawitz, 1891)**

Немков и др., 1995: 390 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1♀, Лесогорск, 16.VIII 1984 (АБ); 2♀, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Алтай, Бурятия, Читинская обл., Магаданская обл., Камчатка, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Корея, Япония (Хонсю, Кюсю), Канада.

***Mimumesa dahlbomi* (Wesmael, 1852)**

Gussakovskij, 1934 (Сахалин); Немков и др., 1995: 391 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1♀, 40 км В Зональное, 2.VIII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Брянская обл., Курская обл., Самарская обл., Северный Кавказ, Алтай, Иркутская обл., Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Корея, Япония (Хонсю).

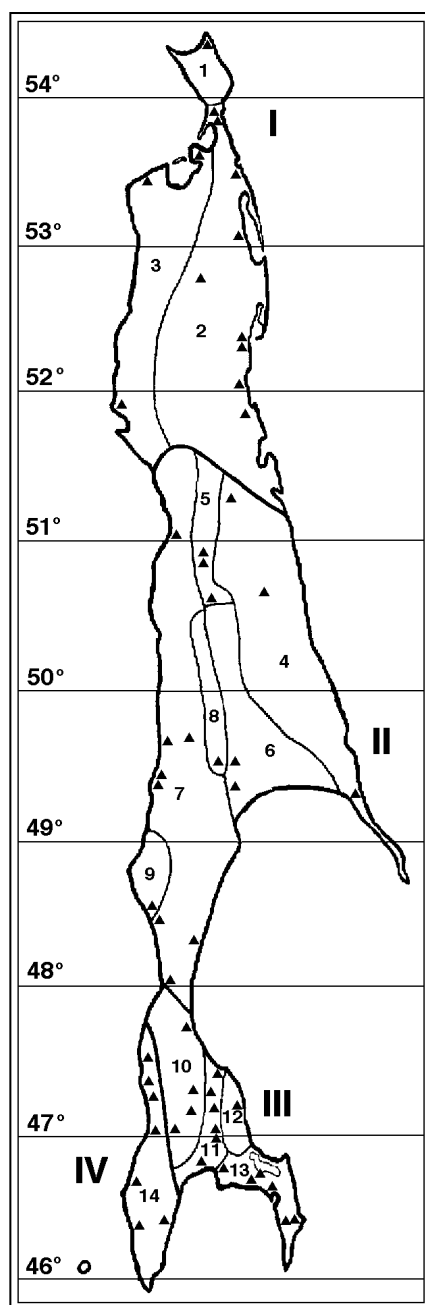


Рис. 1. Места сбора роющих ос (▲) на Сахалине. Геоботанические районы (по: Толмачев, 1955):

- I** – подзона лиственных лесов:
 1 – район полуострова Шмидта,
 2 – Северо-восточный район,
 3 – Северо-западный район;
- II** – подзона зеленомошных темнохвойных лесов с преобладанием ели:
 4 – Восточносахалинский горный район,
 5 – Тымский район,
 6 – Поронайский район,
 7 – Западносахалинский горный район,
 8 – район Поронайской горной цепи,
 9 – Ламанонский прибрежный район;
- III** – подзона темнохвойных лесов с преобладанием пихты:
 10 – Центральный (Южносахалинский) горный район,
 11 – район Южносахалинской низменности,
 12 – Сусунайский горный район,
 13 – Юго-восточный район;
- IV** – подзона темнохвойных лесов с примесью широколиственных пород:
 14 – Юго-западный район.

***Mimumesa littoralis* (Bondroit, 1934)**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Сахалинский зал., Люги, 11.VIII 2001 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Московская обл., Рязанская обл., Алтай, Иркутская обл., Читинская обл., Магаданская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, *Сахалин. – Европа, Казахстан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю).

***Psen affinis* Gussakovskij, 1937**

Казенас, 1980: 86 (Сахалин); Будрис, 1986: 145 (Сахалин); Немков и др., 1995: 394 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 15.VIII 1942 (Куккава); 1 ♀, там же, 27.VII 1978 (СБ); 1 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (АЛ); 1 ♀, 3 км С Холмск, 13.VIII 1978 (АЛ); 1 ♂, 40 км В Сокол, р. Бахура, 24.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Китай (Сычуань, Тайвань), Корея, Япония (Хонсю).

***Psen seminitidus* van Lith, 1965**

Будрис, 1986: 145 (Сахалин); Немков и др., 1995: 393 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 28.VII 1978 (АЛ); 1 ♂, Стародубское, 1.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, там же, 1.VIII 1978 (АЛ); 1 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, 20 км З Анивы, 9.VIII 1978 (НК); 2 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (АК, НК); 1 ♀, 3 км С Холмск, 13.VIII 1978 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Китай (Тибет, Тайвань), Корея, Япония (Хонсю).

***Psenulus anomoneurae* Yasumatsu, 1938**

Немков и др., 1995: 394 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 2 ♂, Утесное, 15.IX 1983 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Япония (Хонсю).

***Psenulus laevigatus* (Schenck, 1857)**

Немков и др., 1995: 395 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 15.VIII 1928 (Тамануки); 4 ♀, там же, 27.VII 1978 (СБ, АБ); 1 ♂, Утесное, 15.IX 1983 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Корея, Япония (Хонсю).

***Psenulus lubricus* (Perez, 1902)**

Немков и др., 1995: 394 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 2 ♂, Новоалександровск, 27.VII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Япония (Хонсю).

***Psenulus pallipes* (Panzer, 1798)**

Sphex pallipes Panzer, 1798: pl. 22 (типовая местность – Германия); Немков и др., 1995: 395 (Сахалин).

Psenulus puncticeps Gussakovskij, 1932: 6, ♀ (nom. preocc., non *Psenulus puncticeps* Cameron, 1907); (синтипы – ♀, Россия: Курская обл., Томская обл., Приморский край); Gussakovskij, 1934: 84 (Сахалин). Синонимизирован – de Beaumont, 1937: 85.

Psenulus gussakovskij van Lith, 1973: 116 (nom. n. pro *Psenulus puncticeps* Gussakovskij, 1932).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Новоалександровск, 17.VII 1986 (Нестеров).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Самарская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Томская обл., Иркутская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Китай (Сычуань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

***Diodontus medius* Dahlbom, 1845**

Немков и др., 1995: 398 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 20 км ЮЗ Ноглики, р. Тымь, 31.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Иркутская обл., Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Приморский край, Сахалин. – Европа.

***Pemphredon flavistigma* Thomson, 1874**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 20 км 3 Смирных, р. Орловка, 26.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Ленинградская обл., Костромская обл., Иркутская обл., Хабаровский край, Приморский край, *Сахалин. – Европа, Корея, Япония (Хонсю).

***Pemphredon inornata* Say, 1824**

Pemphredon inornata Say, 1824: 339, пол не указан (типовая местность – Пенсильвания, США); Немков и др., 1995: 401 (Сахалин).

Cemonus shuckardi A. Morawitz, 1864: 460, ♀, ♂ (синтипы – ♀ ♂, Санкт-Петербург, Россия). Синонимизирован – Lomholdt, 1975: 99; Gussakovskij, 1932: 9 (Камчатка).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 26.VII 1978 (АК); 1 ♂, там же, разреженный лес, 27.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Кириллово, 17.VI 1984 (АБ); 1 ♂, Луговое, 22.VII 1984 (АБ); 4 ♀, Сокол, 10.VIII 2002, 21.VIII 2003 (АЛ, СС); Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 1 ♀, 1 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); Тымовское, 14.VII 1981 (АК); 1 ♀, Воскресеновка, р. Тымь, 27.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Брянская обл., Курская обл., Самарская обл., Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Алжир, Канада, США.

***Pemphredon japonica* Matsumura, 1912**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Южно-Сахалинск, широколиственный лес, 5.VIII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, *Сахалин. – Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Pemphredon krombeini* Tsuneki, 1960**

Немков и др., 1995: 400 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Сахалин. – Япония (Хонсю).

***Pemphredon lethifer* (Shuckard, 1837)**

Немков и др., 1995: 401 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Ульяновская обл., Самарская обл., Волгоградская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Иркутская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Израиль, Турция, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан,

Ирак, Иран, Афганистан, Монголия, Китай (Северо-Восточный, Чжэцзян), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Северная Африка, Канада, США.

***Pemphredon lugubris* (Fabricius, 1793)**

Немков и др., 1995: 400 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Смирных, 1.IX 1940 (Куккава); 1 ♀, Корсаковский р-н, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, п-ов Шмидта, 70 км С Охи, 9.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Самарская обл., Оренбургская обл., Татария, Урал, Иркутская обл., Читинская обл., Магаданская обл., Камчатка, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Северо-Восточный Китай, Корея, Канада, США.

***Pemphredon montana* Dahlbom, 1845**

Немков и др., 1995: 400 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Воскресенновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС); 4 ♀, п-ов Шмидта, 70 км С Охи, 9.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Самарская обл., Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

***Pemphredon podagrica* Chevrier, 1870**

Pemphredon podagrica Chevrier, 1870: 268, ♀ ♂ (лектотип – ♂, "Nyон", Швейцария).

Pemphredon laeviceps Gussakovskij, 1932: 7, ♀ (голотип – ♀, Тигровая, Приморский край, Россия). Синонимизирован – Dollfuss, 1995: 1004; Немков и др., 1995: 400 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Южно-Сахалинск, широколиственный лес, 5.VIII 1978 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, Сахалин. – Европа, Япония (Хоккайдо).

***Pemphredon rugifer* (Dahlbom, 1844)**

Cemonus rugifer Dahlbom, 1844: 256, ♀ ♂ (лектотип – ♀, "Glogavia", Польша).

Pemphredon mortifer Valkeila in Valkeila, Leclercq, 1972: 697, ♀ ♂ (голотип – ♀, "Metsäpirtti", 75 км СЗ Санкт-Петербурга, Россия). Синонимизирован – Dollfuss, 1991: 62; Немков и др., 1995: 402 (Сахалин).

Pemphredon punctifer Merisuo in Merisuo and Valkeila, 1972: 16, ♀ (голотип – ♀, Сахалин). Синонимизирован – Dollfuss, 1995: 1009.

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Волгоградская обл., Ростовская обл., Урал, Иркутская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Корея, Япония (Хонсю), Северная Африка (Алжир), США.

***Passaloecus borealis* (Dahlbom, 1844)**

Немков и др., 1995: 403 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Брянская обл., Алтай, Иркутская обл., Магаданская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Казахстан.

***Passaloecus clypealis* Faester, 1947**

Немков и др., 1995: 403 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 2 ♂, Озерский, 19.VII 1978 (АК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Северный Кавказ, Алтай, Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Корея, Япония (Хонсю).

***Passaloecus mongolicus* Tsuneki, 1972**

Немков и др., 1995: 403 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Новоалександровск, 28.VII 1978 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Алтай, Иркутская обл., Читинская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Казахстан, Монголия, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Passaloecus monicornis* Dahlbom, 1842**

Немков и др., 1995: 403 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Ленинградская обл., Московская обл., Самарская обл., Иркутская обл., Читинская обл., Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хонсю), Канада, США.

***Stigmus japonicus* Tsuneki, 1954**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, *Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Япония (Хоккайдо).

Подсемейство Astatinae***Dryudella pinguis* (Dahlbom, 1832)**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, 75 км Ю Охи, р. Сабо, 14.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, Котиково, 3.VIII 1991 (Булавский); 1 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Иркутская обл., Якутия, Камчатка, *Сахалин. – Европа, Казахстан, Канада, США.

Подсемейство Larrinae***Tachysphex pompiliformis* (Panzer, 1805)**

Немков и др., 1995: 410 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Озерский, 19.VII 1978 (АК); 2 ♀, Сокол, 21.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, Новоалександровск, луг, 27.VII 1978 (АК); 1 ♀, оз. Бакланье, 2.VIII 1994 (Кузнецов); 1 ♀, Воскресеновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 60 км С Охи, Тропто, 30.VII 1981 (АК); 6 ♀, Сахалинский зал., Люги, 11, 12.VIII 2001 (АЛ); 3 ♀, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Ростовская обл., Ульяновская обл., Волгоградская обл., Северный Кавказ, Астраханская обл., Оренбургская обл., Урал, Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Якутия,

Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Пакистан, Индия (Кашмир), Монголия, Китай (Внутренняя Монголия), Корея, Северная Африка, Канада, США.

***Miscophus bicolor* Jurine, 1807**

Немков и др., 1995: 413 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Костромское, 15.VIII 1978 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Ростовская обл., Ульяновская обл., Самарская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Египет, Турция, Казахстан, Иран, Монголия, Корея.

***Miscophus niger* Dahlbom, 1844**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ростовская обл., Иркутская обл., Амурская обл., Приморский край, *Сахалин. – Европа, Северная Африка (Тунис), Казахстан, Узбекистан.

***Tropoxylon fronticorne japonense* Tsuneki, 1936**

Немков и др., 1995: 419 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Стародубское, лесная поляна, 1.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, 20 км 3 Анивы, 9.VIII 1978 (АК); 1 ♂, Новоалександровск, разнотравный луг, 26.VIII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю).

***Tropoxylon koreanum* Tsuneki, 1956**

Немков и др., 1995: 420 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, верховье р. Лангры, 15.VII 1971 (Ивлиев, Кононов).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Приморский край, Сахалин. – Китай (Сычуань), Корея, Япония (Хонсю).

Подсемейство Scabroninae

***Oxybelus bipunctatus* Olivier, 1812**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 3 ♂, 7 км С Быков, р. Найба, 17.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ростовская обл., Брянская обл., Ульяновская обл., Самарская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Приморский край, *Сахалин. – Европа, Израиль, Турция, Иран, Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Корея, Северная Африка (Алжир), США.

***Oxybelus mandibularis* Dahlbom, 1845**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Сахалинский зал., Люги, 12.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, Воскресеновка, р. Тымь, 27.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 8 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Ростовская обл., Оренбургская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Приморский край, *Сахалин. – Европа, Северная Африка (Марокко), Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Туркмения.

***Oxybelus uniglumis* (Linnaeus, 1758)**

Немков и др., 1995: 424 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Стародубское, 1.VIII 1978 (АК); 1 ♀, 2 ♂, 7 км С Быков, р. Найба, 17.VII 2003 (АЛ, СС); 2 ♀, Сокол, 21.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, Сахалинский зал., Люги, 12.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ); 6 ♀, 6 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 3 ♀, 1 ♂, Красногорск, оз. Айнское, 20.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Ростовская обл., Ульяновская обл., Самарская обл., Волгоградская обл., Астраханская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Камчатка, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Канада, США.

***Rhopalum (Rhopalum) gracile* Wesmael, 1852**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♂, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, оз. Большое Вавайское, 19.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Ростовская обл., Алтай, Магаданская обл., Камчатка, Хабаровский край, Приморский край, *Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Казахстан, Узбекистан, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), США.

***Rhopalum (Rhopalum) kuwayamai* Tsuneki, 1952**

Маршаков, 1976: 106 (Сахалин); Немков и др., 1995: 428 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Япония (Хонсю).

***Rhopalum (Latrorhopalum) laticorne* (Tsuneki, 1947)**

Маршаков, 1976: 108 (Сахалин); Немков и др., 1995: 426 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♂, 1 ♀, Южно-Сахалинск, широколиственный лес, 5.VIII 1978 (СБ, АБ); 1 ♀, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава); 4 ♂, 7 км С Быков, р. Найба, 17, 18.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, 40 км В Сокола, р. Бахура, 24.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Сокол, 10.VIII 2002 (АЛ, СС); 2 ♀, 2 ♂, там же, 18, 19.VIII 2003 (АЛ, СС); 2 ♀, Новоалександровск, разнотравный луг, 26.VIII 1978 (СБ); 1 ♀, там же, разреженный лес, 27.VIII 1978 (СБ); 1 ♀, 3 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Иркутская обл., Читинская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Северо-Восточный Китай, Корея.

***Rhopalum (Latrorhopalum) latronum* (Kohl, 1915)**

Iwata, 1938: 88 (Сахалин); Маршаков, 1976: 108 (Сахалин); Немков и др., 1995: 426 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку).

***Rhopalum (Calceorhopalum) pygidiale* Bohart, 1976**

Crabro calceatus Tsuneki, 1947: 430, ♀, ♂ (nom. preocc., non Rossi, 1794); (голотип – ♂, "Jozankei", Хоккайдо, Япония).

Rhopalum calceatus: Маршаков, 1976: 109 (Сахалин).

Rhopalum pygidiale Bohart in Bohart, Menke, 1976: 390 (nom. n. pro *Crabro calceatus* Tsuneki, 1947); Немков и др., 1995: 426 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, 20 км З Анивы, 9.VIII 1978 (АК); 2 ♂, Сокол, 19.VII 2004 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край, Сахалин. – Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Rhopalum (Calceorhopalum) watanabei* Tsuneki, 1952**

Немков и др., 1995: 426 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Китай (Тайвань), Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Rhopalum (Corynopus) kawabatai* Marshakov, 1967**

Маршаков, 1976: 110 (Сахалин); Немков и др., 1995: 428 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край, Сахалин.

***Crossocerus (Cuphopteris) dimidiatus* (Fabricius, 1781)**

Немков и др., 1995: 430 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 27.VII 1978 (НК); 1 ♀, 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, Покровка, 16.VII 1984 (АБ); 1 ♀, Сокол, 10.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 7 км С Быков, р. Найба, 18.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Татария, Оренбургская обл., Урал, Алтай, Тува, Иркутская обл., Магаданская обл. (включая Чукотку), Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Crossocerus (Cuphopteris) subulatus* (Dahlbom, 1845)**

Маршаков, 1979: 93 (Сахалин); Маршаков, 1980: 339 (Сахалин); Немков и др., 1995: 430 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Новоалександровск, 26.VII 1978 (АЛ); 1 ♀, Южно-Сахалинск, 31.VIII 1986 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Оренбургская обл., Урал, Алтай, Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Казахстан, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).

***Crossocerus (Cuphopteris) suzukii* (Matsumura, 1912)**

Crossocerus monstrosus suzukii: Iwata, 1938: 85 (Сахалин).

Crossocerus subulatus suzukii: Leclercq, 1974: 661.

Crossocerus suzukii: Маршаков, 1979: 91 (Сахалин); Немков и др., 1995: 430 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Сокол, 10.VIII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).

Crossocerus (Crossocerus) emarginatus (Kohl, 1898)

Iwata, 1938: 88 (Сахалин); Маршаков, 1979: 93 (Сахалин); Маршаков, 1980: 344 (Сахалин); Немков и др., 1995: 432 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Новиково, склон сопки, 21.VII 1978 (АК); 2 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♂, 20 км З Анивы, 9.VIII 1978 (АК); 1 ♀, 1 ♂, Шебунино, карьер, 11.VIII 1978 (АК); 1 ♂, 3 км С Холмск, 13.VIII 1978 (АЛ); 1 ♂, Чехов, 3.VIII 1984 (АБ); 1 ♀, Тонино-Анивский п-ов, мыс Левенорна, 21.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, Сокол, 22.VIII 2003, 19.VII 2004 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Хабаровский край, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Монголия, Китай (Чжэцзян), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Рюкю).

Crossocerus (Crossocerus) pullulus (A. Morawitz, 1866)

Немков и др., 1995: 431 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 4 ♀, 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, зал. Эхаби, 3.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, 75 км Ю Охи, р. Сабо, 14.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Ростовская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Якутия, Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Сахалин. – Европа, Казахстан, Монголия.

Crossocerus (Crossocerus) varus Lepeletier et Brullé, 1835

Iwata, 1938: 87 (Сахалин); Немков и др., 1995: 431 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 2 ♂, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Камчатка, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Европа, Турция, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Монголия, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

Crossocerus (Crossocerus) wesmaeli (Vander Linden, 1829)

Iwata, 1938: 88 (Сахалин); Немков и др., 1995: 432 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Сокол, 19.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Воронежская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Урал, Алтай, Иркутская обл., Камчатка, Амурская обл., Приморский край, Сахалин. – Европа, Казахстан, Таджикистан, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хонсю).

Crossocerus (Crossocerus) yasumatsui (Tsuneki, 1947)

Немков и др., 1995: 432 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, Кириллово, 17.VI 1984 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Магаданская обл. (включая Чукотку), Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Казахстан, Монголия, Китай (Тайвань), Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).

Crossocerus (Ablepharipus) assimilis (Smith, 1856)

Немков и др., 1995: 434 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК); 1 ♀, Чехов, 3.VIII 1984 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Курская обл., Северный Кавказ, Алтай, Иркутская обл., Читинская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Корея, Япония (Хонсю).

Crossocerus (Ablepharipus) shibuyai (Iwata, 1934)

Маршаков, 1979: 95 (Сахалин); Немков и др., 1995: 434 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Сокол, 19.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп, Шикотан). – Япония (Хоккайдо, Хонсю).

Crossocerus (Acanthocrabro) vagabundus (Panzer, 1798)

Iwata, 1938: 85 (Сахалин); Немков и др., 1995: 434 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♂, Новоалександровск, 28.VI 1984 (АБ); 2 ♀, Сахалинский зал., Люги, 12.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, 7 км С Быков, р. Найба, 17.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Пензенская обл., Ярославская обл., Северный Кавказ, Алтай, Иркутская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку).

Crossocerus (Blepharipus) annulipes (Lepeletier et Brullé, 1835)

Iwata, 1938: 87 (Сахалин); Немков и др., 1995: 436 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Амурская обл., Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

Crossocerus (Blepharipus) barbipes (Dahlbom, 1845)

Немков и др., 1995: 436 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Чехов, 3.VIII 1984 (АБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Ленинградская обл., Брянская обл., Самарская обл., Алтай, Иркутская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Рюкю), Канада, США.

Crossocerus (Blepharipus) cetratus (Shuckard, 1837)

Crabro cetratus Shuckard, 1837: 131, ♂ (синтипы – ♂, окр. Лондона, Англия); Iwata, 1938: 86 (Сахалин); Немков и др., 1995: 435 (Сахалин).

Crabro inornatus Matsumura, 1911: 103, ♀ (голотип – ♀, "Solowiyofka" [Соловьевка], Сахалин). Синонимизирован – Leclercq, 1954: 235.

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава); 1 ♀, 30 км СЗ Южно-Сахалинск, Синегорск, 9.VIII 1932 (Тамануки); 2 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, 6 км В Шебунино, 3.VIII 2004 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Воронежская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Алтай, Иркутская обл., Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

Crossocerus (Blepharipus) cinxius (Dahlbom, 1838)

Немков и др., 1995: 436 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Алтай, Иркутская обл., Магаданская обл., Приморский край, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Казахстан, Китай (Сычуань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

Crossocerus (Blepharipus) heydeni Kohl, 1880

Маршаков, 1979: 97 (Сахалин); Немков и др., 1995: 435 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Алтай, Приморский край, Сахалин. – Европа, Корея, Япония (Хонсю).

Crossocerus (Blepharipus) leucostoma (Linnaeus, 1758)

Маршаков, 1979: 97 (Сахалин); Маршаков, 1980: 348 (Сахалин); Немков и др., 1995: 435 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, 60 км С Охи, Тропто, 30.VII 1981 (АК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Алтай, Иркутская обл., Магаданская обл., Камчатка, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Япония (Хонсю), Канада, США.

Crossocerus (Blepharipus) nigritus (Lepeletier et Brullé, 1835)

Iwata, 1938: 86 (Сахалин); Немков и др., 1995: 435 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 20 км ЮЗ Ноглики, р. Тымь, 31.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 7 км С Быков, р. Найба, 17.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 10 км С Тымовское, 30.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Алтай, Иркутская обл., Камчатка, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

Crossocerus (Blepharipus) styrius (Kohl, 1892)

Немков и др., 1995: 436 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Сокол, 22.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Европа, Япония (Хонсю, Кюсю).

Crabro (Crabro) cribrarius (Linnaeus, 1758)

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 2 ♂, Сахалинский зал., Люги, 11.VIII 2001 (АЛ); 2 ♀, 5 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 4 ♂, 3 км З Вал, 5.VIII 2003 (АЛ, СС); 2 ♀, 20 км С Вал, 12-20.VIII 2004 (Прощалыкин); 1 ♂, п-ов Шмидта, 70 км С Оха, 9.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Саратовская обл., Ульяновская обл., Оренбургская обл., Северный Кавказ, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, *Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Корея.

Crabro (Crabro) peltarius (Schreber, 1784)

Немков и др., 1995: 444 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 10 ♂, мыс Слепиковского, 22.VI 1984 (АБ); 1 ♂, Сокол, 21.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Ульяновская обл., Оренбургская обл., Омская обл., Новосибирская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Корея.

Crabro (Crabro) scutellatus (von Scheven, 1781)

Немков и др., 1995: 444 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Стародубское, прибрежные пески, 31.VII 1978 (АК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Ростовская обл., Ульяновская обл., Татария, Урал, Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Амурская обл., Приморский край, Сахалин. – Европа, Казахстан, Монголия, Китай (Цзянсу).

Ectemnius (Ectemnius) borealis (Zetterstedt, 1838)

Iwata, 1938: 83 (Сахалин); Немков и др., 1995: 447 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 1 ♂, 30 км С Южно-Сахалинска, Синегорск, 9.VIII 1932 (Тамануки); 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 3 ♂, зал. Эхаби, 3.VIII 2001 (АЛ); 2 ♀, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 2 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Воскресеновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Камчатка, Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Казахстан, Турция, Монголия, Корея, Япония (Хоккайдо), Канада, США.

Ectemnius (Ectemnius) dives (Lepeletier et Brullé, 1834)

Iwata, 1938: 83 (Сахалин); Немков и др., 1995: 447 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава); 1 ♂, Новоалександровск, 21.VIII 1931 (Тамануки); 2 ♀, 1 ♂, Озерский, 19.VII 1978 (АК); 2 ♀, 3 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, 1 ♂, зал. Эхаби, 3.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, Тонино-Анивский п-ов, мыс Левенорна, 21.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, пер. Бошняковский, 550 м, 25.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, 10 км С Тымовского, 30.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, Сокол, 18.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Брянская обл., Курская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Ульяновская обл., Самарская обл., Оренбургская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Европа, Израиль, Турция, Казахстан, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

***Ectemnius (Yanonius) martjanowi* (F. Morawitz, 1892)**

Маршаков, 1979: 102 (Сахалин); Немков и др., 1995: 448 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♂, Заозерное, 29.VII 1930, 22.VII 1933 (Хори); 1 ♂, 20 км З Смирных, р. Орловка, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, Сокол, 19.VII 2004 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Новосибирская обл., Алтай, Красноярский край (Хакасия), Иркутская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). – Индия (Кашмир), Китай (Сычуань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Ectemnius (Metacrabro) fossorius* (Linnaeus, 1758)**

Sphex fossorius Linnaeus, 1758: 571, пол не указан (голотип – ♀, Европа); Немков и др., 1995: 449 (Сахалин).

Crabro konowi Kohl, 1905: 218, ♂ (синтипы – ♂, Токио, Япония). Синонимизирован – Маршаков, 1979: 103; Iwata, 1938: 81 (Сахалин).

Crabro rubropictus Matsumura, 1911: 101, ♀ (голотип – ♀, "Chipsani", Озерский, Сахалин). Синонимизирован с *Crabro konowi* – Leclercq, 1954: 289.

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, 1 ♂, Новоалександровск, 15.VIII 1928, 9.VIII 1929, 16.VII 1933 (Тамануки); 1 ♂, там же, 18.VII 1930 (Хори); 2 ♂, там же, 27.VII 1978 (СБ); 2 ♀, 20 км З Анивы, разнотравный луг, 9.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Ловецкая, 21.VII 1930 (Хори); 2 ♂, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 6 ♀, 5 ♂, Дудино, 29.VII-6.VIII 1930, 11-21.VIII 1931, 29.VIII 1935, 19.VII 1937 (Куккава); 1 ♂, там же, 10.VIII 1931 (Тамануки); 3 ♂, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Калужская обл., Брянская обл., Волгоградская обл., Северный Кавказ, Урал, Новосибирская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Ectemnius (Metacrabro) spinipes* (A. Morawitz, 1866)**

Iwata, 1938: 82 (Сахалин); Немков и др., 1995: 449 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, 4 ♂, Дудино, 22.VIII 1931, 8.VIII 1934, 6.VIII 1935, 19.VII 1937 (Куккава); 1 ♀, 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♂, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Чистоводное, 18.VIII 1978 (Лер); 1 ♀, 10 км В Бошняково, 28.VII 1979 (Егоров); 2 ♂, оз. Большое Вавайское, 19.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, 40 км В Зональное, 2.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Сокол, 19.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, там же, 19.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, 7 км С Быков, р. Найба, 18.VII 2003 (АЛ, СС); 2 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Самарская обл., Татария, Северный Кавказ, Новосибирская обл., Алтай, Иркутская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Азербайджан, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Ectemnius (Clytochrysus) cavifrons* (Thomson, 1870)**

Iwata, 1938: 82 (Сахалин); Немков и др., 1995: 450 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♂, Дудино, 25.VII 1934 (Куккава); 1 ♂, Новоалександровск, луг, 29.VII 1978 (АК); 5 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, 20 км З Анива, 9.VIII

1978 (СБ); 1 ♂, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 1 ♀, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК); 1 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Курская обл., Брянская обл., Ростовская обл., Волгоградская обл., Ульяновская обл., Самарская обл., Алтай, Иркутская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп). – Европа, Казахстан, Монголия, Китай (Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Алжир.

Ectemnius (Clytochrysus) lapidarius (Panzer, 1804)

Iwata, 1938: 82 (Сахалин); Немков и др., 1995: 450 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Волгоградская обл., Северный Кавказ, Татария, Оренбургская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Казахстан, Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

Ectemnius (Clytochrysus) ruficornis (Zetterstedt, 1838)

Crabro ruficornis Zetterstedt, 1838: 443, ♂ (типовая местность – "Muonioniska", Швеция); Немков и др., 1995: 450 (Сахалин).

Crabro nigrifrons Cresson, 1865: 482, ♂ (лектотип – ♂, Колорадо, США). Синонимизирован – Leclercq, 1974: 281, 260.

Crabro planifrons Thomson, 1870: 173, ♀, ♂ (синтипы - ♀ ♂, Швеция). Синонимизирован с *Crabro nigrifrons* – Pate, 1946: 2; Iwata, 1938: 82 (Сахалин).

Crabro chipsanii Matsumura, 1911: 102, ♀ (голотип – ♀, "Chipsani" [Озерский], Сахалин). Синонимизирован с *Crabro nigrifrons* – Tsuneki, 1955: 214.

Crabro lineatotarsis Matsumura, 1911: 103, ♀ (синтипы – 2 ♀, "Solowiyofka" [Соловьевка], Сахалин). Синонимизирован с *Crabro nigrifrons* – Tsuneki, 1955: 214.

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♂, Дудино, 24.VII 1930 (Куккава); 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, зал. Эхаби, 3.VIII 2001 (АЛ); 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, п-ов Шмидта, 70 км С Оха, 2.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Самарская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Китай (Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Канада, США.

Ectemnius (Hypocrabro) continuus (Fabricius, 1804)

Iwata, 1938: 83 (Сахалин); Немков и др., 1995: 451 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 3 ♀, 2 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, там же, 7.VIII 1978 (АК); 1 ♂, Новоалександровск, 26.VII 1978 (АЛ); 1 ♀, 2 ♂, там же, луг, 29.VII 1978 (АК); 2 ♀, 3 ♂, там же, разреженный лес, 27.VIII 1978 (СБ); 3 ♀, 2 ♂, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава); 1 ♂, 7 км С Быков, р. Найба, 17.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, Сокол, 18.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 2 ♂, Заозерное, 10.VII 1936 (Хори); 1 ♀, 1 ♂, Смирных, 27.VIII 1940 (Куккава); 1 ♀, 40 км В Зональное, 2.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, зал. Эхаби, 3.VIII 2001 (АЛ); 2 ♀, 2 ♂, 60 км С Охи, 31.VII 1981 (АК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Курская обл., Саратовская обл., Ростовская обл., Волгоградская обл., Северный Кавказ, Татария, Ульяновская обл., Самарская обл., Оренбургская обл., Новосибирская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Якутия, Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир, Итуруп, Шикотан). – Европа, Израиль, Турция, Азербайджан, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Ирак, Иран, Монголия, Китай (Северо-Восточный, Синьцзян, Сычуань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю), Канарские острова, Северная Африка, Канада, США, Куба, Гватемала, Венесуэла.

Ectemnius (Hypocrabro) rubicola (Dufour et Perris, 1840)

Немков и др., 1995: 450 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 27.VII 1978 (АК); 2 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Татария, Урал, Алтай, Иркутская обл., Амурская обл., Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Казахстан, Турция, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку).

Ectemnius (Hypocrabro) schlettereri (Kohl, 1888)

Немков и др., 1995: 451 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 3 ♀, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Казахстан, Индия (Кашмир), Китай (Северо-Восточный, Хэбэй, Тяньцзинь, Цзянсу, Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Рюкю), Вьетнам.

Lestica camelus (Eversmann, 1849)

Немков и др., 1995: 451 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Южно-Сахалинск, на гречихе, 23.VIII 1947 (Конаков); 4 ♀, там же, 5.VIII 1978 (НК); 1 ♀, 4 ♂, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава); 1 ♂, там же, 17.VIII 1931 (Тамануки); 1 ♀, Сокол, 10.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 7 км С Быков, р. Найба, 17.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, Новоалександровск, разреженный лес, 27.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 2 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 2 ♀, 2 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Оренбургская обл., Алтай, Красноярский край (Хакасия), Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Казахстан, Монголия, Китай (Сычуань, Северо-Восточный), Корея, Япония (Хоккайдо).

Подсемейство Vembicinae

Mellinus arvensis obscurus Handlirsch, 1888

Немков и др., 1995: 455 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (НК).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Китай (Северо-Восточный, Тайвань), Корея, Япония (Хонсю).

***Alysson pertheesi* Gorski, 1852**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 3 ♀, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Московская обл., Брянская обл., Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, *Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Корея, Япония (Хонсю).

***Nysson dimidiatus* Jurine, 1807**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 4 ♀, Воскресеновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Брянская обл., Ростовская обл., Северный Кавказ, Алтай, Иркутская обл., Амурская обл., *Сахалин. – Европа, Армения, Казахстан, Монголия.

***Nysson maculosus* (Gmelin, 1790)**

Немков, 1990: 83 (Сахалин); Немков и др., 1995: 459 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Новиково, склон сопки, 21.VII 1978 (АК); 1 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 9 ♂, оз. Большое Вавайское, 19.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 20 км З Анивы, 9.VIII 1978 (АК); 2 ♂, Новоалександровск, разреженный лес, 27.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Стародубское, лесные поляны, 1.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, там же, 1.VIII 1978 (АК); 1 ♀, Сокол, 22.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, Шебунино, разнотравный луг, 11.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Чехов, 3.VIII 1984 (АБ); 2 ♀, Красногорск, оз. Айнское, 20.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, Заозерное, 10.VII 1936 (Хори); 1 ♀, Тельновский, р. Каменка, 23.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 2 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, пер. Бошняковский, 550 м, 25.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС); 2 ♂, Воскресеновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Сахалинский зал., Люги, 12.VIII 2001 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Северный Кавказ, Татария, Оренбургская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Читинская обл., Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Северная Африка (Алжир), Турция, Армения, Казахстан, Узбекистан, Китай (Пекин, Тяньцзинь), Корея.

***Nysson spinosus* (Forster, 1771)**

Немков и др., 1995: 457 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 10 км В Ильинский, 9.VIII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Калужская обл., Курская обл., Новосибирская обл., Алтай, Иркутская обл., Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Европа, Турция, Казахстан, Иран, Япония (Хонсю).

***Argogorytes mystaceus grandis* (Gussakovskij, 1932)**

Немков и др., 1995: 459 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, Новоалександровск, 20.VII 1930, 29.VI 1933 (Тамануки); 1 ♀, там же, разреженный лес, 27.VIII 1978 (СБ); 1 ♀, Сокол, 19.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 10 км В Ильинский, 9.VIII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Северо-Восточный Китай, Корея, Япония (Хонсю).

***Harpactus tumidus* (Panzer, 1801)**

Немков и др., 1995: 460 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 2 ♀, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Воскресеновка, р. Тымь, 1.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 75 км Ю Оха, р. Сабо, 14.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Северная Африка (Алжир), Казахстан, Япония (Хонсю).

***Gorytes aino* Tsuneki, 1963**

Немков и др., 1995: 463 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Новоалександровск, 24.VIII 1930 (Тамануки).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Бурятия, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Китай, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

***Gorytes laticinctus koreanus* Handlirsch, 1888**

Казенас, 1980: 83 (Сахалин); Немков и др., 1995: 461 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, Новоалександровск, 9.VIII 1929 (Тамануки); 1 ♀, там же, 26.VII 1978 (АК); 1 ♀, 7 ♂, там же, 26–30.VII 1978 (СБ); 1 ♀, 1 ♂, 20 км З Анивы, разнотравный луг, 9.VIII 1978 (СБ); 1 ♂, Южно-Сахалинск, 5.VIII 1978 (СБ); 2 ♂, 1 ♀, Сокол, 21–22.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 6 ♂, Чистоводное, 18.VIII 1978 (НК); 1 ♂, Пионеры, 25.VIII 1996 (Холин); 2 ♀, 3 ♂, Соловьевка, 8.VIII 1930 (Хори); 2 ♀, Тонино-Анивский п-ов, мыс Левенорна, 21.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, 4 ♂, оз. Тунайча, 17.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 2 ♂, оз. Большое Вавайское, 18.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 2 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, 1 ♂, 30 км СЗ Поронайск, 4.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, Палево, р. Красная, 26.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, Горячие Ключи, 30.VII 2002 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). – Корея, Япония (Хоккайдо).

***Gorytes neglectus* Handlirsch, 1895**

Немков и др., 1995: 463 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, 40 км В Зонального, 2.VIII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Набильский хр., 28.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, Северный залив, мыс Елизаветы, 7.VIII 2001 (АЛ); 3 ♀, п-ов Шмидта, 70 км С Охи, 9.VIII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Новосибирская обл., Алтай, Красноярский край (Хакасия), Иркутская обл., Бурятия, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Финляндия, Казахстан, Корея.

***Gorytes quadrifasciatus* (Fabricius, 1804)**

Немков и др., 1995: 461 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Ловецкая, 21.VII 1930 (Хори); 1 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 2 ♂, Ильинский, 9.VIII 1984 (АБ); 1 ♀, Мгачи, 21.VII 1981 (АК); 1 ♂, Воскресеновка, р. Тымь, 27.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, 40 км В Зональное, 2.VIII 2002

(АЛ, СС); 1 ♀, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♀, Сахалинский зал., Люги, 11.VIII 2001 (АЛ); 1 ♀, Северный залив, мыс Елизаветы, 7.VIII 2001 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Татария, Ульяновская обл., Оренбургская обл., Урал, Новосибирская обл., Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Читинская обл., Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Северная Африка (Алжир, Марокко), Казахстан, Монголия, Корея.

***Lestiphorus bilunulatus* Costa, 1869**

Казенас, 1980: 82 (Сахалин); Немков и др., 1995: 465 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Соловьевка, 5.VIII 1934 (Хори).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Алтай, Красноярский край (Хакасия), Читинская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Казахстан, Корея, Япония (Хонсю).

Подсемейство Philantinae

***Cerceris kaszabi* Tsuneki, 1971**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 5 ♀, 5 ♂, Сахалинский зал., Люги, 11, 12.VIII 2001 (АЛ); 4 ♀, 1 ♂, Москальво, 13.VIII 2001 (АЛ).

Распространение. Россия: Иркутская обл., Бурятия, Амурская обл., Приморский край, *Сахалин. – Монголия.

***Cerceris quadrifasciata* (Panzer, 1799)**

Немков и др., 1995: 473 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, мыс Лах, 14.VIII 1953 (Протасов); 1 ♀, оз. Бакланье, 2.VIII 1994 (Кузнецов); 1 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 5 ♀, 20 км ЮЗ Ноглики, р. Тымь, 31.VII 2002 (АЛ, СС); 2 ♀, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС); 6 ♀, 10 км С Тымовское, 30.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Архангельская обл., Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Северный Кавказ, Астраханская обл., Самарская обл., Оренбургская обл., Урал, Красноярский край (Хакасия), Иркутская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. – Европа, Северная Африка (Марокко), Турция, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Корея.

***Cerceris ruficornis* (Fabricius, 1793)**

Philanthus ruficornis Fabricius, 1793: 292, пол не указан (лектотип – ♂, Италия); Немков и др., 1995: 474 (Сахалин).

Cerceris ruficornis saghaliensis Tsuneki, 1968: 3, ♀, ♂ (голотип – ♀, "Тоуоһага", Южно-Сахалинск, Сахалин), **syn. n.**

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♂, Соловьевка, 8.VIII 1930 (Хори); 1 ♀, 1 ♂, оз. Большое Вавайское, 18.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♀, Дудино, 18.VIII 1931 (Куккава); 1 ♀, 3 ♂, Сокол, 21, 22.VIII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, Новоалександровск, 26.VII 1978 (АК); 1 ♂, там же, бамбучик, 26.VIII 1978 (СБ); 1 ♀, 20 км ЮВ Ильинский, 9.VIII 2002 (АЛ, СС); 2 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, Воскресеновка, р. Тымь, 27.VII 2002 (АЛ, СС); 2 ♂, 5 км С Тымовское, 29.VII 2003 (АЛ, СС); 1 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 2 ♀, 20 км С Вал, 12–20.VIII 2004 (Прощалькин); 1 ♀, Сахалинский зал., Люги, 12.VIII 2001 (АЛ).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Ростовская обл., Ульяновская обл., Оренбургская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Якутия, Сахалин. – Европа, Турция, Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан, Китай (Ганьсу, Северо-Восточный), Корея.

ПРИМЕЧАНИЕ. Изучение сахалинских экземпляров *Cerceris ruficornis* Fabricius, которые по мнению Цунеки (Tsuneki, 1968) принадлежат к особому подвиду *C. ruficornis saghalienis* Tsuneki, не выявило никаких существенных отличий этих ос от типичной формы *C. ruficornis*, в силу чего устанавливается новая синонимия.

***Cerceris rybyensis* (Linnaeus, 1771)**

Немков и др., 1995: 471 (Сахалин).

МАТЕРИАЛ. Сахалин: 1 ♀, мыс Лах, 14. VIII 1953 (Протасов); 2 ♀, Воскресеновка, р. Тымь, 1. VIII 2002 (АЛ, СС); 3 ♀, 12 ♂, Вал, оз. Рыбачье, 29.VII 2002 (АЛ, СС); 1 ♂, Горячие Ключи, 30.VII 2002 (АЛ, СС); 11 ♂, 10 км В Бошняково, 24.VII 2003 (АЛ, СС).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Московская обл., Брянская обл., Курская обл., Волгоградская обл., Северный Кавказ, Астраханская обл., Ульяновская обл., Самарская обл., Оренбургская обл., Урал, Алтай, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Приморский край, Сахалин. – Европа, Северная Африка, Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан, Турция, Индия (Кашмир), Корея.

ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ РОЮЩИХ ОС

Роющие осы на Сахалине встречаются повсеместно (рис. 1), обнаружены во всех 14 геоботанических районах, выделенных А.И. Толмачевым (1955). Однако данные табл. 1 свидетельствуют, что юг острова (южнее перешейка Поясок, расположенного в районе 48° с.ш.) заметно богаче видами, чем его северная часть, где не зарегистрировано наличие 47 из 94 видов, найденных на о-ве Сахалин, т. е. ровно половина его фауны.

С целью изучения особенностей географического распространения роющих ос Сахалина территория острова была разбита на 9 широтных поясов (рис. 1), для каждого из которых был составлен список встречающихся здесь видов (табл. 1). Ввиду слабой изученности из анализа исключены пояса 1 (55°-54° с.ш.) и 4 (52°-51° с.ш.).

Кластерный анализ выполнен с помощью программы NTSYS (версия 1.40) (Rohlf, 1988). В качестве меры сходства использован коэффициент Сьеренсена (Legendre, Legendre, 1983). Статистическая достоверность образования кластеров была оценена с помощью бутстреп-анализа с использованием программы FreeTree (Pavlicek et al., 1999). Оценка бутстреп-значений проведена в 1000 повторностях.

В полученной дендрограмме (рис. 2) выделяется два основных кластера: южный и северный (коэффициент сходства 0.3). Южный кластер составляют 9-й (54 вида) и 8-й (49 видов) широтные пояса (коэффициент сходства 0.54, бутстреп 97 %), соответствующие геоботаническим подзонам III и IV, выделенным А.И. Толмачевым (1955), а северный – все остальные. При этом 7-й пояс характеризуется резким снижением видового разнообразия (10 видов) и, очевидно, является переходным от фауны Южного Сахалина к фауне Северного. Граница между южным и северным кластерами проходит по 48° с.ш. и практически совпадает с границей между двумя биогеографическими областями, принятыми А.П. Семеновым Тянь-Шанским (1935) и О.Л. Крыжановским (2002) для Сахалина. В соответствии с ними Южный Сахалин относится к Восточноазиатской области (Палеарктической подобласти) Палеарктики, а Северный – к Бореальной области (Боревазийской подобласти).

Таблица 1

Распространение роющих ос по широтным поясам острова Сахалин

Виды	Широтные пояса									Тип ареала
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Сем. Sphecidae										
Подсем. Ammophilinae										
<i>Podalonia flavida</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	БВ
<i>Ammophila sabulosa</i>	-	+	+	-	+	+	-	-	+	ПЛ
Сем. Crabronidae										
Подсем. Pemphredoninae										
<i>Mimesa equestris</i>	-	+	+	-	+	-	-	+	-	ПЛ
<i>Mimesa lutaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ГЛ
<i>Mimumesa atratina</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	-	ГЛ
<i>Mimumesa dahlbomi</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	ПЛ
<i>Mimumesa littoralis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ПЛ
<i>Psen affinis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ЮП
<i>Psen seminitidus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ЮП
<i>Psenulus anomoneurae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ЮП
<i>Psenulus laevigatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	АП
<i>Psenulus lubricus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	СЯ
<i>Psenulus pallipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ГЛ
<i>Diodontus medius</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	ПЛ
<i>Pemphredon flavistigma</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	ЕС
<i>Pemphredon inornata</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	+	ГЛ
<i>Pemphredon japonica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ЮП
<i>Pemphredon krombeini</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	СЯ
<i>Pemphredon lethifer</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ГЛ
<i>Pemphredon lugubris</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	+	ГЛ
<i>Pemphredon montana</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	+	ГЛ
<i>Pemphredon podagrica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	АП
<i>Pemphredon rugifer</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ГЛ
<i>Passaloecus borealis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	ПЛ
<i>Passaloecus chyealis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	АП
<i>Passaloecus mongolicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	БВ
<i>Passaloecus monilicornis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	ГЛ
<i>Stigmus japonicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ЮП
Подсем. Astatinae										
<i>Dryudella pinguis</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	+	ГЛ
Подсем. Larrinae										
<i>Tachysphex pompiliformis</i>	-	+	+	-	+	-	+	+	+	ГЛ
<i>Miscophus bicolor</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ПЛ
<i>Miscophus niger</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ПЛ
<i>Trypoxylon fronticorne</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Trypoxylon koreanum</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	ЮП
Подсем. Crabroninae										
<i>Oxybelus bipunctatus</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	ГЛ
<i>Oxybelus mandibularis</i>	-	+	+	-	+	-	-	-	-	ПЛ
<i>Oxybelus uniglumis</i>	-	+	+	-	-	+	+	+	-	ГЛ
<i>Rhopalum gracile</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	ГЛ
<i>Rhopalum kuwayamai</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ЮП
<i>Rhopalum laticorne</i>	-	-	-	-	+	+	-	+	+	БС

Таблица 1(продолжение)

Виды	Широтные пояса									Тип ареала
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Rhopalum latronum</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ЮП
<i>Rhopalum pygidiale</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ЮП
<i>Rhopalum watanabei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ЮП
<i>Rhopalum kawabatai</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	СС
<i>Crossocerus dimidiatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Crossocerus subulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	АП
<i>Crossocerus suzukii</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	СЯ
<i>Crossocerus emarginatus</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	+	БВ
<i>Crossocerus pullulus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ПЛ
<i>Crossocerus varus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ПЛ
<i>Crossocerus wesmaeli</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ПЛ
<i>Crossocerus yasumatsui</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	БВ
<i>Crossocerus assimilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ПЛ
<i>Crossocerus shibuyai</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ЮП
<i>Crossocerus vagabundus</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Crossocerus annulipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ГЛ
<i>Crossocerus barbipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ГЛ
<i>Crossocerus cetratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Crossocerus cinxius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ПЛ
<i>Crossocerus heydeni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	АП
<i>Crossocerus leucostoma</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	ГЛ
<i>Crossocerus nigrinus</i>	-	-	-	+	+	-	-	+	+	ГЛ
<i>Crossocerus styrius</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	АП
<i>Crabro cribrarius</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	ПЛ
<i>Crabro peltarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ПЛ
<i>Crabro scutellatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ПЛ
<i>Ectemnius borealis</i>	-	+	+	-	+	-	-	+	+	ГЛ
<i>Ectemnius dives</i>	-	+	+	-	+	+	-	+	+	ГЛ
<i>Ectemnius martjanowi</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	БВ
<i>Ectemnius fossorius</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Ectemnius spinipes</i>	-	-	-	-	+	+	-	+	+	ПЛ
<i>Ectemnius cavifrons</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Ectemnius lapidarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ГЛ
<i>Ectemnius ruficornis</i>	-	+	-	-	-	+	-	+	+	ГЛ
<i>Ectemnius continuus</i>	-	+	-	-	+	+	+	+	+	ГЛ
<i>Ectemnius rubicola</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	ПЛ
<i>Ectemnius schleterereri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ОП
<i>Lestica camelus</i>	-	-	+	-	-	+	-	+	+	БВ
Подсем. Bembicinae										
<i>Mellinus arvensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	ПЛ
<i>Alysson pertheesi</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	ПЛ
<i>Nysson dimidiatus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	ПЛ
<i>Nysson maculosus</i>	-	+	-	-	+	+	+	+	+	ПЛ
<i>Nysson spinosus</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	ПЛ
<i>Argogorytes mystaceus</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-	ПЛ
<i>Harpactus tumidus</i>	-	+	-	-	+	-	-	-	+	ПЛ
<i>Gorytes aino</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	ЮП
<i>Gorytes laticinctus</i>	-	-	+	-	+	+	-	+	+	АП

Таблица 1(окончание)

Виды	Широтные пояса									Тип ареала
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Gorytes neglectus</i>	+	+	-	+	+	-	-	-	-	ЕС
<i>Gorytes quadrifasciatus</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	+	ПЛ
<i>Lestiphorus bilumulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	АП
Подсем. Philantinae										
<i>Cerceris kaszabi</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	БС
<i>Cerceris quadrifasciata</i>	-	-	+	+	+	-	+	-	-	ПЛ
<i>Cerceris ruficornis</i>	-	+	+	-	+	+	+	+	+	ПЛ
<i>Cerceris rybyensis</i>	-	-	+	+	+	+	-	-	-	ПЛ
Всего видов	2	25	16	6	24	21	10	49	54	

Примечание. Номера поясов: 1 – 54.5°-54°, 2 – 54°-53°, 3 – 53°-52°, 4 – 52°-51°, 5 – 51°-50°, 6 – 50°-49°, 7 – 49°-48°, 8 – 48°-47°, 9 – 47°-45.9°. Тип ареала: АП – Амфипалеарктический, БВ – Бореально-восточноконтинентальный, БС – Бореально-суперпацифический, ГЛ – Голарктический, ЕС – Евросибирский, ОП – Ориентально-палеарктический, ПЛ – Палеарктический, СС – Стенопейско-сахалинский, СЯ – Северо-японский, ЮП – Южно-панпацифический.

В соответствии с номенклатурой ареалов А.Ф. Емельянова (1974), виды роющих ос фауны Сахалина имеют ареалы 10 типов, объединяемых в 6 комплексов. Преобладают здесь широко распространенные виды из голарктического, транспалеарктического, ориентально-палеарктического, евросибирского и бореального комплексов (всего 78 видов - 83% фауны). Со Стенопейской неморальной областью (Палеархеарктической по Семенову-Тянь-Шанскому) связано лишь 16 видов, что составляет 17% от общего числа.

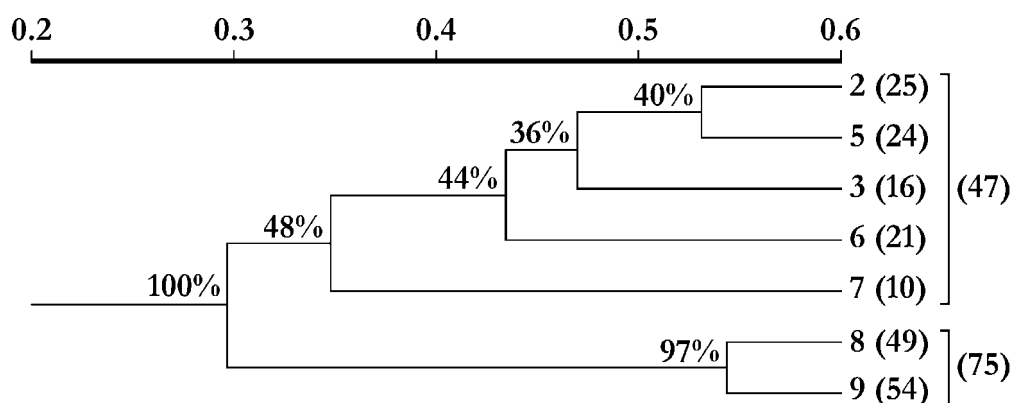


Рис. 2. Дендрограмма фаунистического сходства 94 видов роющих ос по 7 широтным поясам о-ва Сахалин (метод UPGMA, коэффициент Сьеренсена). В основании каждого кластера указаны бутстреп-значения. В круглых скобках указано число видов. Номера поясов – см. табл. 1

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарен А.С. Лелею, С.Ю. Стороженко, А.М. Басарукину, С.А. Белокобыльскому, А.Н. Купянской, Н.В. Курзенко за собранный материал.

Литература

- Будрис Э. Р. 1986.** Роющие осы рода *Psen* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР // Перепончатокрылые Восточной Сибири и Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 138-147.
- Емельянов А.Ф. 1974.** Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтومол. обозр. Т. 53, вып. 3. С. 497-522.
- Крыжановский О.Л. 2002.** Состав и распространение энтомофаун земного шара. М.: КМК. 237 с.
- Маршаков В.Г. 1976.** Обзор родов трибы *Crabronini* (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. Род *Rhopalum* Stephens, 1829 // Труды Зоол. ин-та АН СССР. Т. 67. С. 100-112.
- Маршаков В.Г. 1979.** Роющие осы родов *Crossocerus* Lepeletier et Brulle, 1834, *Ectemnius* Dahlbom, 1845 и *Towada* Tsuneki, 1970 (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР // Наземные членистоногие Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 90-107.
- Маршаков В.Г. 1980.** Роющие осы рода *Crossocerus* Lepeletier et Brulle (Hymenoptera, Sphecidae) фауны Монголии, Казахстана и Средней Азии // Насекомые Монголии. Вып. 7. Л.: Наука. С. 336-365.
- Казенас В.Л. 1980.** Материалы к фауне роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР // Таксономия насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 80-94.
- Немков П.Г. 1990.** Новые и малоизвестные виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Сибири и Дальнего Востока СССР // Новости систематики насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 79-85.
- Немков П.Г., Казенас В.Л., Будрис Э.Р., Антропов А.В. 1995.** Сем. Sphecidae – Роющие осы // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 4, ч. 1. СПб: Наука. С. 368-480.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П. 1935.** Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. (С картой) // Тр. Зоол. ин-та. Т. 2, вып. 2-3. С. 397-410 + карта.
- Толмачёв А.И. 1955.** Геоботаническое районирование острова Сахалин. М.: Л.: изд-во АН СССР. 80 с. + карта-схема.
- Bohart R.M., Menke A.S. 1976.** Sphecid Wasps of the World: A generic revision. University of California Press: Berkeley, Los Angeles, London. IX + 695 p.
- Chevrier F. 1870.** Description de quelques Hyménoptères du Bassin du Léman // Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Bd 3. S. 265-276.
- Cresson E.T. 1865.** Catalogue of Hymenoptera in the collection of the Entomological Society of Philadelphia, from Colorado Territory // Proceedings of the Entomological Society of Philadelphia. Vol. 4. P. 242-313.
- Dahlbom, A.G. 1844.** Hymenoptera Europaea praecipue borealia; formis typicis nonnullis Specierum Generumve Exoticorum aut Extraneorum propter nexum systematicum associatis; per Familias, Genera, Species et Varietates disposita atque descripta. Tomus: *Sphex* in sensu Linneano. Fasc. 2. Officina Lundbergiana: Lund. P. 173-352.
- de Beaumont J. 1937.** Les Psenini (Hym. Sphecid.) de la région paléarctique // Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Bd 17. S. 33-93.
- Dollfuss H. 1991.** Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae) mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs // Stapfia. Bd 24. S. 1-247.
- Dollfuss H. 1995.** A worldwide revision of *Pemphredon* Latreille 1796 (Hymenoptera, Sphecidae) // Linzer Biologische Beiträge. Bd 27. S. 905-1019.
- Fabricius J.Ch. 1793.** Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Vol. 2. Christ. Gottl. Proft: Hafniae. VIII + 519 p.
- Gussakovskij V.V. 1932.** Verzeichnis der von Herrn Dr R. Malaise im Ussuri und Kamtschatka gesammelten aculeaten Hymenopteren // Arkiv för Zoologi. Bd 24A, N10. S. 1-66.
- Gussakovskij V.V. 1934.** Schwedisch-Chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nord-westlichen Provinzen Chinas etc. // Arkiv för Zoologi. Bd 27A, N 21. S. 1-15.
- Iwata K. 1938.** Die Crabronen aus den Kurilen, Sachalin und Hokkaido // Insecta Matsumurana. Vol. 12. P. 81-88.

- Kohl F.F. 1905.** Palaearktische Crabronen (Hym.) // Zeitschrift für Systematische Hymenopterologie und Dipterologie. Bd 5. S. 217-227.
- Legendre L., Legendre P. 1983.** Numerical Ecology. Developments in Environmental Modelling. 3 // Amsterdam-Oxford-New York: Elsevier Sci. Publ. Comp. 419 p.
- Leclercq J. 1954.** Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens. Les Presses de "Lejeunia": Liège. 371 p. + 84 maps.
- Leclercq J. 1974.** Pour la connaissance des *Crossocerus* asiatiques du sous-genre *Cuphopterus* Morawitz (Hymenoptera Sphecidae Crabroninae) // Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège. Vol. 43. P. 659-668.
- Linnaeus C. 1758.** Systema Naturae Per Regna Tria Naturae, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, Cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio Decima, Reformata. Laurentii Salvii: Holmiae. 823 p.
- Lomholdt O. 1975.** The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark // Fauna Entomologica Scandinavica. Scandinavian Science Press: Klampenborg, Denmark. Vol. 4, pt 1. P. 1-224
- Matsumura S. 1911.** Erster Beitrag zur Insekten-Fauna von Sachalin // J. Coll. Agr., Tohoku Imp. Univ. N 4. P. 1-145 + 2 pls.
- Merisuo A.K., Valkeila E. 1972.** Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Arten der Gattung *Pemphredon* Latreille (Hym., Sphecoidea) // Annales Entomologici Fennici. Vol. 38. P. 7-24.
- Morawitz A. 1864.** Verzeichniss der um St.-Petersburg aufgefundenen Crabroninen // Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg. T. 7. P. 451-465.
- Panzer G.W.F. 1798.** Faunae Insectorum Germania initia oder Deutschlands Insecten. Neunten Jahrgang: Nürnberg. Heft 53, pl. 24.
- Pate V.S.L. 1946.** New pemphilidine wasps, with notes on previously described forms. I. *Ectemnius* (Hymenoptera: Sphecidae) // Notulae Naturae. Vol. 171. P. 1-14.
- Pavlicek A., Hrda S., Flegr J. 1999.** FreeTree – Freeware program for construction of phylogenetic trees on the basis of distance data and bootstrap/jackknife analysis of the tree robustness. Application in the RAPD analysis of the genus *Frenkelia* // Folia Biol. N 45. P. 97-99.
- Rholf F.J. 1988.** NTSYS-pc. Numerical taxonomy and multivariate analysis system. Version 1.40. Applied Biostatistics Inc. New York: Exerter Publishing LTD.
- Say T. 1824.** Appendix. Part. I – Natural history. 1. Zoology // W.H. Keating (ed.). Narrative of an expedition to the source of St. Peter's River, Lake Winnepeek, Lake of the Woods, etc. performed in the year 1823 by order of the Hon. J.C. Calhoun, Secretary of War under the command of Stephen H. Long, Major U.S.T.E. Volume II. H.C. Carey and I. Lea: Philadelphia. P. 253-378.
- Shuckard W.E. 1837.** Essay on the indigenous fossorial Hymenoptera; comprising a description of all the British species of burrowing sand wasps contained in the metropolitan collections; with their habits as far as they have been observed. Richter and Co.: London. XII + 252 p.
- Thomson C.G. 1870.** Opuscula entomologica. Fasciculus secundus. Håkan Ohlsson: Lund. 258 p.
- Tsuneki K. 1947.** On the wasps of the genus *Crabro* s. l. from Hokkaido, with descriptions of new species and subspecies (Hymenoptera) // Journal of the Faculty of Sciences, Hokkaido Imperial University (Series VI, Zoology). Vol. 9. P. 397-435.
- Tsuneki K. 1955.** Crabroninae of the Kurile Islands (Hymenoptera, Sphecidae) with remarks on new specific synonymy // Bulletin of the Biogeographical Society of Japan. N 16-19. P. 212-219.
- Tsuneki K. 1967.** Studies on the Formosan Sphecidae (III). The subfamily Sphecinae with special reference to the genus *Ammophila* in Eastern Asia (Hymenoptera) // Etizenia. N 26. P. 1-24.
- Tsuneki K. 1968.** *Cerceris* from the western Pacific areas (Hymenoptera, Sphecidae) // Etizenia. N 29. P. 1-36.
- Valkeila E., Leclercq J. 1972.** Données pour un atlas des Hyménoptères de l'Europe occidentale. XI. *Pemphredon* from Belgium and elsewhere // Bulletin des Recherches Agronomiques de Gembloux (Nouvelle Série). V. 5. P. 695-708.
- van Lith J.P. 1973.** Notes on palaeartic Psenini (Hymenoptera, Sphecidae) // Entomologische Berichten. Vol. 33. P. 113-119.
- Zetterstedt J.W. 1838.** Insecta Lapponica descripta a Johanne Wilhelmo Zetterstedt. Leopold Voss: Lipsiae. Heft 2. S. 257-476.

**DIGGER WASP FAUNA (HYMENOPTERA, SHECIDAE, CRABRONIDAE)
OF SAKHALIN ISLAND****P. G. Nemkov**

*Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences,
Vladivostok, 690022, Russia*

The digger wasp fauna of Sakhalin numbers 94 species in 27 genera from seven subfamilies and two families. Thirteen species are newly recorded for Sakhalin: *Mimumesa littoralis* (Bondroit), *Pemphredon flavistigma* Thomson, *P. japonica* Matsumura, *Stigmus japonicus* Tsuneki, *Dryudella pinguis* (Dahlbom), *Miscophus niger* Dahlbom, *Oxybelus bipunctatus* Olivier, *O. mandibularis* Dahlbom, *Rhopalum gracile* Wesmael, *Crabro cribrarius* (Linnaeus), *Alysson pertheesi* Gorski, *Nysson dimidiatus* Jurine, and *Cerceris kaszabi* Tsuneki.

New synonymy is proposed for: *Ammophila solowiyofkae* Matsumura, 1911 = *A. sabulosa nipponica* Tsuneki, 1967, syn. n.; *Cerceris ruficornis* Fabricius, 1793 = *C. ruficornis saghaliensis* Tsuneki, syn. n. The status of *Ammophila solowiyofkae* Matsumura is changed to *A. sabulosa solowiyofkae* Matsumura, stat. n.

UPGMA cluster analysis of digger wasps similarities among the nine latitude ranges shows two major assemblages that divide Sakhalin into northern and southern parts. The boundary between this parts coinciding with 48° N (index of similarity 0.3) and correlate with important boundary between two large biogeographical regions accepted by Semenov-Tian-Shanskij and Kryzhanovskij for the Sakhalin.