

Пчелы трибы Anthidiini Ashmead, 1899 (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae) Сибири и Дальнего Востока России

The bees of the tribe Anthidiini Ashmead, 1899 (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae) of Siberia and the Russian Far East

М.Ю. Прощалякин
M.Yu. Proshchalykin

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, просп. 100-лет Владивостоку, 159, Владивосток 690022 Россия
Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, 100-let Vladivostoku av., 159, Vladivostok 690022 Russia. E-mail: proshchalikin@biosoil.ru

Ключевые слова: Hymenoptera, Apoidea, Apiformes, таксономия, фауна, Палеарктика.

Key words: Hymenoptera, Apoidea, Apiformes, taxonomy, fauna, Palaearctic.

Резюме. В фауне Сибири и Дальнего Востока России выявлено 17 видов из 6 родов пчел трибы Anthidiini. *Icteranthidium fedtschenkoi* (Morawitz, 1875) указывается впервые для фауны России. Данные по распространению Anthidiini в Сибири и на Дальнем Востоке России существенно расширены. Обозначен лектотип для *Anthidium comatum* Morawitz, 1896. Предложена новая синонимия *Anthidium amurensis* Radoszkowski, 1876 = *A. comatum* Morawitz, 1896, **syn. n.**. Даны определительные таблицы Anthidiini Сибири и Дальнего Востока России. Обсуждены особенности распространения Anthidiini в Восточной Палеарктике.

Abstract. Seventeen species of six genera of bees of the tribe Anthidiini are recorded from Siberia and the Russian Far East. *Icteranthidium fedtschenkoi* (Morawitz, 1875) is recorded for the first time from Russia. The distribution data of Anthidiini species is enlarged. A male lectotype is designated for *Anthidium comatum* Morawitz, 1896. New synonymy has been established for *Anthidium amurensis* Radoszkowski, 1876 = *A. comatum* Morawitz, 1896, **syn. n.**. Keys to the males and females of Anthidiini from Siberia and the Russian Far East are provided. The biotic patterns of bee distribution in Eastern Palaearctic region are discussed.

Введение

Триба Anthidiini включает 38 родов и более 850 видов пчел, распространенных на всех континентах. Наибольшее разнообразие Anthidiini приходится на Палеарктику и Афrotропику, и только один вид известен из Австралии [Michener, 2007]. Филогенетический анализ западнопалеарктических представителей трибы проведен Мюллером [Müller, 2006], однако статус многих тропических родов и подродов Anthidiini до сих пор остается неясным [Gonzalez et al., 2012]. Фауна Средней Азии и Западной Палеарктики была ревизована Поповым [1933, 1950] и Варнке [Warncke, 1980], Китая – У Янру [Wu, 2006], европейской части СССР – Осычнюк с соавторами [1978], Дальнего Востока России – Романьковой [1995] и Прощалякиным [2007б, 2012].

Сибирь и Дальний Восток России включают

22 административных субъекта Российской Федерации общей площадью более 12.7 млн кв. км, что составляет около 75% от территории России (рис. 1) [Национальный атлас..., 2008]. В отношении пчел Сибирь и Дальний Восток изучены весьма неоднородно. Наиболее полные данные имеются по Дальнему Востоку и некоторым регионам Восточной Сибири (Якутия, Забайкалье), в то время как данные по Западной Сибири отрывочны (Новосибирская область, Республика Алтай) или практически отсутствуют (Тюменская и Омская области). Относительно неплохо изучена фауна Anthidiini Кемеровской области [Еремеева, Сидоров, 2006; Еремеева и др., 2009; Яковлева, 2011, 2012], однако в работах по этой территории зачастую приведены ошибочные определения.

Первым видом, описанным с территории Сибири и Дальнего Востока России (Приморский край), был *Anthidium amurensis* [Radoszkowski, 1876]. Однако после описания Моравицем [Morawitz, 1896] из окрестностей Красноярска *A. comatum* последующие исследователи несправедливо использовали это название вместо названия, предложенного Радошковским двадцатью годами ранее. В настоящей работе после изучения типов Моравица и большого сравнительного материала из типовых местностей обоих видов устанавливается приоритет названия Радошковского и синонимизируется *A. comatum*. На основании своих немногочисленных сборов в Приморье в 1923 году и в окрестностях Байкала в 1927 году американский энтомолог Коккерелл [Cockerell, 1924, 1928] описывает 6 новых видов Anthidiini, из которых в настоящее время только *Stelis melanura* Cockerell, 1924 признается валидным.

В последнее время значительное число Anthidiini описано из Китая [Wu, 2004а, б; Niu et al., 2012], нахождение некоторых из них возможно на юге Приморского края, в Бурятии, Туве и на Алтае.

Материал и методы

Общая синонимия видов трибы Anthidiini дана в работах Шварца с соавторами [Schwarz et al., 1996] и Банашека и Ромасенко [Banaszak, Romasenko, 2001],



Рис. 1. Административная карта Сибири и Дальнего Востока России.

Западная Сибирь: 1 – Тюменская область; 2 – Омская область; 3 – Томская область; 4 – Новосибирская область; 5 – Алтайский край; 6 – Республика Алтай; 7 – Кемеровская область. Восточная Сибирь: 8 – Республика Хакасия; 9 – Республика Тыва (Тува); 10 – Красноярский край; 11 – Иркутская область; 12 – Республика Бурятия; 13 – Забайкальский край; 14 – Республика Саха (Якутия). Дальний Восток: 15 – Амурская область; 16 – Еврейская автономная область; 17 – Приморский край; 18 – Хабаровский край; 19 – Сахалинская область; 20 – Магаданская область; 21 – Камчатский край; 22 – Чукотский автономный округ.

Fig. 1. Administrative map of Siberia and the Russian Far East.

Western Siberia: 1 – Tyumen Region; 2 – Omsk Region; 3 – Tomsk Region; 4 – Novosibirsk Region; 5 – Altai Province; 6 – Altai Republic; 7 – Kemerovo Region. Eastern Siberia: 8 – Khakassia Republic; 9 – Tuva Republic (Tuva); 10 – Krasnoyarsk Province; 11 – Irkutsk Region; 12 – Buryatia Republic; 13 – Zabaikalsky Province; 14 – Sakha Republic (Yakutia). Far East: 15 – Amur Region; 16 – Jewish Autonomous Region; 17 – Primorsky Province; 18 – Khabarovsk Province; 19 – Sakhalin Region; 20 – Kamchatka Province; 21 – Magadan Region; 22 – Chukotka Autonomous Area.

поэтому в данной статье приведены полные сведения только о синонимах, относящихся к территории исследования. Для каждого вида процитированы все литературные указания для Сибири и Дальнего Востока России. Морфологическая терминология и классификация трибы *Anthidiini* приведены в соответствии с работами Миченера [Michener, 2000, 2007], для обозначения тергумов метасомы использованы обревиатуры T1, T2, T3 и т.д., обозначающие первый, второй, третий и т.д. тергумы метасомы. Данные по распространению *Anthidiini* даны по Банашеку и Ромасенко [Banaszak, Romasenko, 2001], У Янру [Wu, 2006] и Прощалякину [2012].

Изучены коллекции следующих учреждений:

БПИ – Биологический почвенный институт ДВО РАН, Владивосток (куратор А.С. Лелей);

ИСЭЖ – Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск (куратор В.В. Дубатолов);

ИОЭБ – Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ (куратор С.Г. Рудых);

ЗИН – Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург (кураторы С.Б. Белокобыльский,

Ю.В. Астафурова);

ИЗНАНУ – Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев (куратор З.С. Гершензон);

ЗММУ – Зоологический музей Московского государственного университета, Москва (куратор А.В. Антропов).

Всего изучено 742 экземпляра *Anthidiini* с территории Сибири и Дальнего Востока России, а также сравнительный материал из европейской части России, Монголии, Средней Азии и Китая. Новые данные по распространению *Anthidiini* отмечены звездочкой (*).

Результаты

В результате проведенных исследований в фауне Сибири и Дальнего Востока России выявлено 17 видов из 6 родов пчел трибы *Anthidiini*. Обосновывается новая синонимия *Anthidium amurensis* Radoszkowski, 1876 = *A. comatum* Morawitz, 1896, *syn. n.* Для фауны России (Республика Тыва) впервые указывается *Icteranthidium fedtschenkoi* (Morawitz, 1875). Данные по распространению *Anthidiini* в Сибири и на

Дальнем Востоке России существенно расширены. Указания *Dianthidium clypeare* (Morawitz, 1873) для Алтайского края [Данилов, 2006], а также *Anthidium florentinum* (Fabricius, 1775) и *A. diadema* Latreille, 1809 для Кемеровской области [Еремеева, Сидоров, 2006; Яковлева, 2012] сомнительны и в данной работе не рассматриваются. Кроме того, в коллекции ИСЭЖ находится один экземпляр самца *Pseudoanthidium lituratum* (Panzer, 1801), собранный 1.12.2008 И. Богомоловой в Новосибирске, в помещении. К сожалению, более точно установить обстоятельства сбора этого экземпляра в декабре (!) месяце не удалось, поэтому этот вид также не включен в обзор.

Определительная таблица родов и видов трибы Anthidiini Сибири и Дальнего Востока России

1. Аксиллы прямоугольно вытянутые или с шипом 2
– Аксиллы закругленные 8
2. Аксиллы прямоугольно вытянутые или с небольшим узким шипом. Метасома черная, редко с небольшими желтыми или белыми пятнами. Дорсолатеральные углы пронотума немного расширены. Самка без скопы. T7 самца без шипов или зубцов на вершине или только с одним центральным шипом (род *Stelis* Panzer, 1806) 3
– Аксиллы с широким и острым шипом. Метасома черная или оранжевая, с крупными желтыми пятнами. Дорсолатеральные углы пронотума вытянуты в широкие прозрачные пластиинки. Самка с хорошо развитой скопой. T7 самца с шипами или зубцами (род *Icteranthidium* Michener, 1948) 7
3. Метасома со слабым желтым рисунком. – Тело стройное, блестящее, в светлых волосках. Светло-желтые небольшие пятна на T1–T3, или на T2–T3, или на T1–T2, или только на T2 *S. ornatula* (Klug, 1807)
– Метасома без желтого рисунка 4
4. Волоски на стерnumах и ногах темно-бурые. – Клипеус самки блестящий, с хорошо различимыми промежутками между ямками пунктировки. T7 самца со средним острый зубцом *S. aculeata* Morawitz, 1880
– Волоски на стерnumах и ногах светлые 5
5. Тергумы желтовато-обесцвеченные на вершине 6
– Тергумы на вершине не обесцвеченные, темные. – Клипеус самки матовый, шагренированный, с зазубренным нижним краем, покрытым густыми желтыми волосками. *S. melanura* Cockerell, 1924
6. Клипеус густо и нежно пунктированный, с очень узкими блестящими промежутками между точками, в отстоящих волосках. Мезоскутум самки в густых отстоящих волосках. Тергумы самки опущенные довольно длинными полуотстоящими волосками. T5–T6 самки одинаково грубо, густо пунктированные с промежутками между точками, почти не превышающими диаметра точки. T6 самца равномерно густо пунктированный *S. punctulatissima* (Kirby, 1802)
– Клипеус очень густо и очень нежно пунктированный, точки почти сливаются, у самки без волосков. Мезоскутум в прилегающих волосках. Тергумы самки почти голые, самое большее в единичных длинных отстоящих волосках на боках T4–T5. T6 самки нежнее и реже пунктированный, чем T5, с промежутками между точками, равными 3–4 диаметрам точки. T6 самца с продольной непунктированной блестящей полосой *S. simillima* Morawitz, 1876
7. Метасома черная с крупными желтыми пятнами. Антенны

- полностью черные. T6–T7 самца – рис. 6
..... *I. laterale* (Latreille, 1809)
- Метасома оранжевая. Антенны с несколькими оранжевыми членниками *I. fedtschenkoi* (Morawitz, 1875)
8. Аромии развиты 9
– Аромии не развиты (род *Anthidium* Fabricius, 1804) 12
9. Метасома полностью черная (род *Trachusa* Panzer, 1804). – Клипеус, параокулярное поле, основание мандибул самца желтые, клипеус густо пунктирован, с рассеянно пунктированной срединной полосой. T7 скрыт под T6, S6 с полукруглой вырезкой на заднем крае. Мандибулы и голова спереди у самки полностью черные, клипеус с зазубренным нижним краем и продольной непунктированной полосой в верхней части. Скопа серая *T. byssina* (Panzer, 1798)
- Метасома с желтыми пятнами 10
10. Скутеллюм нависает над проподеумом далеко назад (род *Anthidiellum* Cockerell, 1904). – Клипеус, параокулярные поля, основание конец мандибул самца желтые (рис. 10), задний край T6 с небольшим зубцом, стерnum S6 четырехугольный, с длинным шипом. T1–T2 с расположеными на боках, T3–T5 с более приближенными к середине желтыми пятнами. Параокулярное поле самки желтое, клипеус и мандибулы полностью черные *A. strigatum* (Panzer, 1805)
- Скутеллюм не нависает на проподеумом (род *Bathanthidium* Mavromoustakis, 1953) 11
11. Метасома матовая, глубоко пунктированная. T7 самца с зубцами (рис. 13), гоностиль с глубокой вырезкой на проксимальном конце (рис. 12). Голова самца – рис. 9 *B. malaisei* (Popov, 1941)
- Метасома блестящая, в нежной пунктировке. T7 самца без зубцов, гоностиль только с небольшой выемкой на проксимальном конце. Голова самца – рис. 11 *B. sibiricum* (Eversmann, 1852)
12. Задние углы скутеллюма на вершине вытянуты в зубцы. – Тергумы со светлыми боковыми пятнами, обычно слабо разделенными, иногда посередине слитыми. Мезоскутум черный. T6 самца на боках с острыми, посередине с тупым треугольным зубцом. T7 двухлопастной (рис. 5) *A. oblongatum* (Illiger, 1806)
- Задние углы скутеллюма на вершине закругленные 13
14. Срединная часть проподеума гладкая, зеркально блестящая. – Клипеус, параокулярные поля и мандибулы самца желтые, скапус с желтой полосой. Клипеус самки полностью черный, с дугообразно выгнутым утолщенным нижним краем и блестящей продольной срединной полосой. T5–T7 самца – рис. 2 *A. punctatum* Latreille, 1809
- Срединная часть проподеума шагренированная, матовая 15
15. Голени и лапки полностью красно-желтые. – Клипеус самки полностью желтый, T5–T6 с боковым зубцом. T5–T6 самца по бокам с острым зубцом. Боковые зубцы T7 слабо расходящиеся в стороны (рис. 8) *A. florentinum* (Fabricius, 1775)
- Голени и лапки черные или частично желтые 16
16. Клипеус самки и самца желтые с черным пятном у основания. Голени и лапки частично желтые. – T7 самца с тремя зубцами (рис. 7). Средние и задние бедра самки красноватые. Скопа желтовато-золотистая *A. tunicatum* (Linnaeus, 1758)
- Клипеус самки полностью черный, самца – желтый. Голени и лапки полностью черные 17
17. T1 с боковыми желтыми пятнами. Клипеус самца с прямым нижним краем. Основание мандибул желтое. Тергумы в коротких волосках. T5–T6 с двумя, T7 с тремя зубцами (рис. 3). Нижний край клипеуса самки прямой, кренулированный *A. septemspinosum* Lepeletier de Saint Fargeau, 1841

- T1 без желтых пятен. Клипеус самца со слабовыемчатым нижнем краем, мандибулы почти полностью желтые. Тергумы в длинных волосках. T6 с двумя зубцами, T7 с двумя лопастями и зубцом между ними (рис. 4). Нижний край клипеуса самки округло-вытянутый, с приподнятыми кверху блестящими зубцами
..... *A. amurensis* Radoszkowski, 1876

Аннотированный список родов и видов трибы Anthidiini Сибири и Дальнего Востока России

Род *Anthidiellum* Cockerell, 1904

Anthidiellum Cockerell, 1904: 3. Типовой вид: *Trachusa strigata* Panzer, 1805, по первоначальному обозначению.

Летние формы. Самки строят свободные ячейки из переработанной древесной смолы и укрепляют их на камнях и скалах. Небольшой, но довольно широко распространенный род, насчитывающий более 45 видов, в Палеарктике 9 видов, в России 1.

Anthidiellum (*Anthidiellum*) *strigatum* (Panzer, 1805)

Trachusa strigata Panzer, 1805: 14 (типовая местность: Германия).

Anthidiellum strigatum: Романькова, 1992: 145; 1993: 74; 1994: 127; 1995: 533; van der Zanden, 1995: 433; Banaszak, Romasenko, 2001: 56; Прощалякин, 2003: 26; 2007а: 90; 2007б: 893; 2009: 138; 2012: 463; Proshchalykin, 2004: 7; 2007: 6; Игнатенко, Прощалякин, 2005: 245; Прощалякин, Квест, 2009: 246; Яковлева, 2011: 100; 2012: 12.

Dianthidium (*Anthidiellum*) *leucorhinum* Cockerell, 1924: 525 (типовая местность: «Kongaus, Siberia», Приморский кр., ст. Анисимовка). Синонимия: Романькова, 1994: 127.

Anthidium raipercum Cockerell, 1928: 351 (типовая местность: пос. Смоленщина, Иркутская обл.). Синонимия: Романькова, 1994: 127.

Материал. Хабаровский кр.: 1♂, протока Хорпи, 3.08.2001, Диук (БПИ); 1♂, 30 км в Софийского, р. Яй, 31.07–1.08.2005, А. Лелей (БПИ); 5♀, 5♂, Солнечный р-н, оз. Эворон, 16.07.2006, М. Прощалякин (БПИ); 3♀, 6♂, р-н им. П. Осипенко, 10 км СВ Бриакана, 21.07.2006, М. Прощалякин (БПИ); 2♂, Солнечный р-н, 30 км СЗ Дуки, 25.07.2006, М. Прощалякин (БПИ). Приморский кр.: 4♀, Беневское, 31.07–1.08.1976, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 5♂, там же, 1.08.1976, Т. Романькова (БПИ); 2♀, там же, 3.08.1979, Т. Романькова (БПИ); 2♀, там же, 25.07.1981, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 2♂, Камень-Рыболов, 28.07.1980, Т. Романькова (БПИ); 1♀, Новокачалинск, 19.07.1982, А. Лелей (БПИ); 4♀, Киева, 3.08.1983, Т. Романькова (БПИ); 1♀, Анисимовка, 11.07.1984, А. Лелей (БПИ); 1♀, 3♂, там же, 24.07.1984, Т. Романькова (БПИ); 1♂, окр. Спасска, 17.08.1998, С. Белокобыльский (ЗИН). Еврейская авт. обл.: 2♂, Кульдур, 8.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 2♂, Радде, 12.07.2003, М. Прощалякин (БПИ). Амурская обл.: 2♀, 2♂, Климоуцы, 29.06.1975, А. Лелей (БПИ); 1♂, Натальино, 12.07.1975, Н. Курзенко (БПИ); 4♀, 1♂, Семеновка, 5–6.07.1975, А. Лелей, Н. Курзенко (БПИ). Бурятия: 3♀, Кяхта, 27–28.07.1977, П. Лер, А. Лелей (БПИ); 3♀, 5♂, Иволгинский

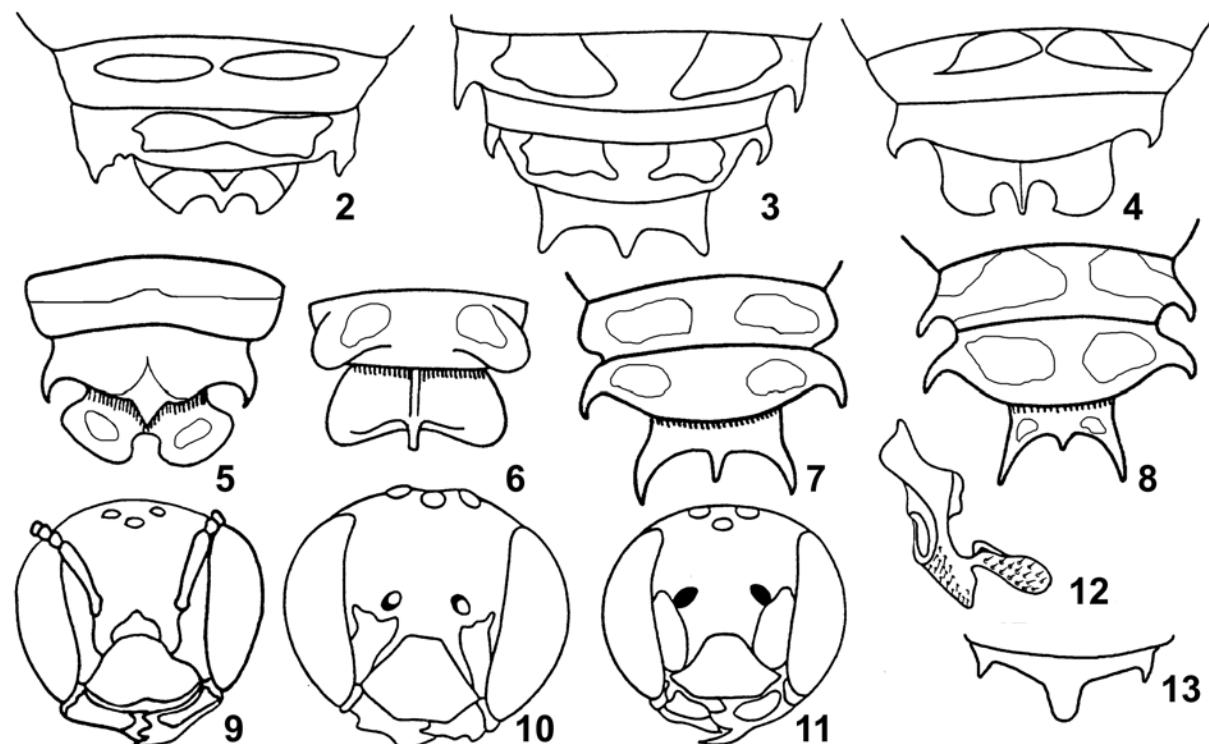


Рис. 2–13. Anthidiini, детали строения (по Осычнюк и др., 1978 и Романьковой, 1995, с изменениями).

2 – *Anthidium punctatum* Latreille, ♂, T5–T7; 3 – *A. septemspinosum* Lepeletier de Saint Fargeau, ♂, T5–T7; 4 – *A. amurensis* Radoszkowski, ♂, T5–T7; 5 – *A. oblongatum* (Illiger), ♂, T5–T7; 6 – *Icteranthidium laterale* (Latreille), ♂, T6–T7; 7 – *Anthidium manicatum* (Linnaeus), ♂, T5–T7; 8 – *A. florentinum* (Fabricius), ♂, T5–T7; 9 – *Bathanthidium malaisei* (Popov), ♂, голова спереди; 10 – *Anthidiellum strigatum* (Panzer), ♂, голова спереди; 11 – *Bathanthidium sibiricum* (Eversmann), ♂, голова спереди; 12 – *Bathanthidium malaisei* (Popov), ♂, гоностиль; 13 – *Bathanthidium malaisei* (Popov), ♂, T7.

Fig. 2–13. Anthidiini, details of structure (modified from Osytschnjuk et al., 1978 and Romankova, 1995).

2 – *Anthidium punctatum* Latreille, ♂, T5–T7; 3 – *A. septemspinosum* Lepeletier de Saint Fargeau, ♂, T5–T7; 4 – *A. amurensis* Radoszkowski, ♂, T5–T7; 5 – *A. oblongatum* (Illiger), ♂, T5–T7; 6 – *Icteranthidium laterale* (Latreille), ♂, T6–T7; 7 – *Anthidium manicatum* (Linnaeus), ♂, T5–T7; 8 – *A. florentinum* (Fabricius), ♂, T5–T7; 9 – *Bathanthidium malaisei* (Popov), ♂, head, anterior view; 10 – *Anthidiellum strigatum* (Panzer), ♂, head, anterior view; 11 – *Bathanthidium sibiricum* (Eversmann), ♂, head, anterior view; 12 – *Bathanthidium malaisei* (Popov), ♂, gonostylius; 13 – *Bathanthidium malaisei* (Popov), ♂, T7.

дацан, 24.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♀, Улан-Удэ, 26.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♂, Каленово, 28.08.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♂, оз. Гусиное, Барыты, 26.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♀, хр. Улан-Бургасы, Хара-Шибирь, 10.06.2011, Р. Абашеев (БПИ). Забайкальский кр.: 1♀, 12 км С Дарасуна, р. Тура, 26.06.1975, Д. Каспарян (ЗИН). Иркутская обл.: 1♂, 15 км в Усть-Ордынского, 2.08.1994, А. Лелей (БПИ). Тыва: 1♀, 1♂, 20 км СЗ Чадана, р. Хемчик, 9.08.2009, С. Белокобыльский (ЗИН). Алтайский кр.: 1♂, Барнаул, пос. Южный, 5.07.2006; 1♀, 19.06.2009, Ю. Данилов (ИСЭЖ). Новосибирская обл.: 1♂, Чуйымский р-н, окр. Шерстобитово, 10.08.1992, А. Баркалов (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Еврейская автономная область, Амурская область, Забайкальский край, Бурятия, *Иркутская область, *Алтайский край, Кемеровская область, *Новосибирская область, европейская часть. Корея, Казахстан, Северная и Центральная Европа, Закавказье, Ближний Восток, Северная Африка.

Род *Anthidium* Fabricius, 1804

Anthidium Fabricius, 1804: 364. Типовой вид: *Apis manicata* Linnaeus, 1758, по последующему обозначению Latreille, 1810: 439.

Летние формы. Гнездятся в готовых полостях, обкладывая ячейки пухом растений. Распространен на всех континентах, кроме Австралии и тропиков Ориентальной области. В роде более 100 видов, в Палеарктике более 90 видов. В России 11 видов, из них 4 в Сибири и на Дальнем Востоке.

Anthidium (Anthidium) amurensis Radoszkowski, 1876

Anthidium amurensis Radoszkowski, 1876: 90, ♂ (типовая местность: Приморский край); Wu, 2004a: 542; 2006: 146; Hua, 2006: 290; Прощалякин, 2008: 48; 2012: 463.

Anthidium comatum Morawitz, 1896: 164, ♀, ♂ (лекотип обозначен здесь, ♂, «Krasnojarsk» // «к. Ф. Моравица» // «Anthidium comatum F. Mor., ♀», рукою Ф. Моравица // «Lectotype *Anthidium comatum* Morawitz, 1896 design. Proshchalykin 2013», хранится в ЗИН; паралектотипы: 1♀, 2♂, с такой же этикеткой (хранятся в ЗИН); Романьков, Романькова, 1992: 145; Романькова, Романьков, 1993: 80; Романькова, 1992: 145; 1993: 74; 1995: 533; Давыдова, Песенко, 2002: 583; Proshchalykin, 2004: 7; 2007: 6; Игнатенко, Прощалякин, 2005: 245; Прощалякин, 2007а: 90; 2007б: 893; 2009: 138; 2012: 463; Прощалякин, Квест, 2009: 246. **Syn. n.**

Материал. Хабаровский кр.: 4♀, 5♂, 10 км ЮВ Амгуны, р. Сонах, 19.07.2006, М. Прощалякин (БПИ). Приморский кр.: 1♀, 2♂, Преображене, 31.07.1979, Т. Романькова (БПИ); 2♀, 5♂, Беневское, 4.08.1979, 1♀, 26.06.1981, Т. Романькова (БПИ); 2♀, 1♂, там же, 25.07.1980, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 4♀, 3♂, Каменка, 2.07.1980, А. Романьков (БПИ); 1♂, там же, 2.07.1980, А. Романьков (ИЗНАНУ). Еврейская авт. обл.: 1♂, Известковый, 10.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 4♂, Радде, 12.07.2003, М. Прощалякин (БПИ). Амурская обл.: 1♀, 1♂, Кундур, 17.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 2♀, 1♂, 20 км ЮЗ Февральска, 25.06.2004, М. Прощалякин (БПИ). Якутия: 3♀, 2♂, прав. бер. р. Лена, 25 км выше Якутска, с. Хаптагай, 7–21.07.1998, Н. Давыдова (ЗИН). Бурятия: 1♂, Боярский, 11.07.1984, А. Лелей (БПИ); 5♂, Иволгинский дацан, 24.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♀, оз. Гусиное, Барыты, 25.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 2♀, Джида, 28.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♀, 1♂, Наушки, р. Селенга, 30.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 2♀, Еравнинский р-н, окр. с. Шоринга, 27–28.07.2012, С. Рудых (БПИ). Забайкальский кр.: 1♀, Песчанка, 28.07.1984, А. Лелей (БПИ); 1♀, 55 км В Беклемишевки, 20.07.1990, Т. Романькова (БПИ). Иркутская обл.: 3♀, Иркутск, колл. Яковлева (ЗИН); 1♂, Байша, 24.07.1958, А. Рожков (БПИ); 2♂, 15 км В Усть-Ордынского, 3.08.1994, А. Лелей (БПИ); 1♂, Братск, Энергетик, 27.07.1996, П. Климов (БПИ). Красноярский кр.: 1♀, 3♂, Красноярск, колл. Моравица, синтотипы *A. comatum* Morawitz

(ЗИН). Хакасия: 4♀, 10♂, Черное Озеро, оз. Черное, 16–19.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Еврейская автономная область, Амурская область, Якутия, Забайкальский край, Бурятия, Иркутская область, Красноярский край, *Хакасия. Китай (Хэбэй, Синьцзян).

Примечание. Изученные в коллекции ЗИН синтотипы (3 самца, один из которых обозначен в качестве лектотипа) *Anthidium comatum* Morawitz, 1896 из Красноярска полностью соответствуют описанию самца *A. amurensis* Radoszkowski, 1876 из Приморского края. Типовой материал *A. amurensis*, видимо, не сохранился, но сравнение большого числа экземпляров (в том числе и из типовой местности) обоих видов также подтверждает новую синонимию.

Anthidium (Anthidium) florentinum (Fabricius, 1775)

Apis florentina Fabricius, 1775: 384 (типовая местность: Европа).

Anthidium florentinum: Сарычева, Тарасенко, 1989: 655; Banaszak, Romasenko, 2001: 52.

Материал. Приморский кр.: 1♂, Хасан, 10.08.1956, Г. Васильев, колл. С.А. Кулика (ИСЭЖ). Бурятия: 1♀, Улан-Удэ, 25.07.2008, С. Рудых (БПИ). Алтайский кр.: 1♂, Барнаул, пос. Южный, 8–9.08.2010, Ю. Данилов, А. Бывальцев (ИСЭЖ). Новосибирская обл.: 1♀, 1♂, Новосибирск, разъезд Иня, 3.07.2010, Ю. Данилов, А. Бывальцев (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: *Приморский край, *Бурятия, *Алтайский край, Новосибирская область, европейская часть. Казахстан, Средняя Азия, Китай, Закавказье, Ближний Восток, Европа.

Anthidium (Anthidium) manicatum (Linnaeus, 1758)

Apis manicata Linnaeus, 1758: 577 (типовая местность: Европа).

Anthidium manicatum: Еремеева, Сидоров, 2006: 223; Proshchalykin, 2007: 6; Еремеева и др., 2009: 119; Gibbs, Sheffield, 2009: 22; Прощалякин, 2009: 138; Яковлева, 2011: 100; 2012: 12.

Материал. Бурятия: 1♀, оз. Гусиное, Барыты, 26.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Тыва: 1♀, Пий-Хемский р-н, 4–5 км СЗ Чербы, 1.07.1990, Н. Гладкевич (ИСЭЖ); 1♀, р. Холь-Ежу, I терраса, 24.07.1960, И. Стебаев (ИСЭЖ); 1♀, 30 км ЮЗ Шагонара, р. Барык, 5.08.2009, С. Белокобыльский (ЗИН); 1♀, 45 км В Чадана, р. Чая-Холь, 6.08.2009, С. Белокобыльский (ЗИН). Хакасия: 2♀, 1♂, окр. Белого Яра, Изыксские копи, 13.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♀, 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Республика Алтай: 1♀, «Кара-Турек», колл. Моравица (ЗИН). Новосибирская обл.: 1♀, Новосибирск, разъезд Иня, 3.07.2010, Ю. Данилов, А. Бывальцев (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: Бурятия, *Тыва, *Хакасия, Кемеровская область, *Республика Алтай, *Новосибирская область, европейская часть. Казахстан, Средняя Азия, Китай, Европа, Закавказье, Северная Африка, Северная и Южная Америка.

Anthidium (Anthidium) punctatum Latreille, 1809

Anthidium punctatum Latreille, 1809: 43, 217 (типовая местность: Франция); Романькова, 1992: 145; 1993: 74; 1995: 533; Давыдова, Песенко, 2002: 583; Прощалякин, 2003: 26; 2007а: 90; 2007б: 893; 2009: 138; 2012: 463; Proshchalykin, 2004: 7; 2007: 6; Игнатенко, Прощалякин, 2005: 245; Прощалякин, 2009: 246.

Anthidium greyi Radoszkowski, 1862: 597–598, ♂ (типовая

местность: «Сибирь у границы с Китаем». Синонимия: Warncke, 1980: 190.

Anthidium punctatum var. *fulvipes*: Кокуев, 1927: 75.

Anthidium baicalense Cockerell, 1928: 351, ♂ (типовая местность: «Baikal Railway Station», Иркутская обл., пос. Байкал). Синонимия: van der Zanden, 1995: 433.

Материал. Хабаровский кр.: 1♀, окр. Комсомольска-на-Амуре, ст. Пивань, 25.08.1977, В. Мутин (БПИ). Приморский кр.: 1♀, Горно-Таежная станция, 23.07.1944, Н. Конаков (БПИ); 3♀, 1♂, 3.09.1945, Н. Конаков (БПИ); 1♀, 2♂, Беневское, 2.07.1979, Т. Романькова (БПИ); 1♂, Новокачалинск, 16.08.1981, А. Лелей (БПИ); 1♀, Анисимовка, 4.08.1983, А. Лелей (БПИ); 3♂, 24.07.1984, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 12♀, 8♂, 24–26.06.1998, Т. Романькова (БПИ); 1♂, 31.08.2003, А. Лелей (БПИ); 1♀, Новогеоргиевка, 1.09.1983, А. Лелей (БПИ); 2♀, Чугуевский р-н, с. Ленино, 27.07.1986, А. Лелей (БПИ); 1♀, Сухановский перевал, 18.08.1987, А. Лелей (БПИ); 2♀, 8♀, окр. Новокачалинска, 21.08.2009, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Еврейская авт. обл.: 1♂, Раде, 12.07.2003, М. Прощалякин (БПИ). Амурская обл.: 1♀, Ленинский, 7.08.1987, А. Лелей (БПИ); 2♂, Кундура, 17.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 2♂, 25 км С Свободного, 1–2.08.2003, С. Белокобыльский (ЗИН). Якутия: 2♂, Никольское, 18–30.06.1916, Миклашевская (ЗИН); 1♂, 50 км ВСВ Якутска, с. Тюнгюло, 23.07.1989, Каймук (ЗИН); 3♂, 20 км С Якутска, Жатай, р. Лена, 22.07.1996, Н. Давыдова (ЗИН); 3♂, 30 км выше Якутска, с. Хантагай, 6.07.1998, Н. Давыдова (ЗИН). Бурятия: 1♀, Чивыркульский залив, 1954, В. Попов (ЗИН); 3♂, Иволгинский дацан, 24.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 2♂, Улан-Удэ, 26.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♂, 10 км в Улан-Удэ, 7.07.2006, С. Рудых (ИОЭБ); 2♂, оз. Гусиное, Барата, 26.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 4♀, 2♂, Джида, 28.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♂, Наушки р. Селenga, 30.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Забайкальский кр.: 1♂, Кыра, 24.06.1975, А. Каспарян (ЗИН); 1♀, Песчанка, 28.07.1984, А. Лелей (БПИ); 1♀, 5♂, Цасучей, 17.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 20 км ЮВ Цасучея, 18.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 2♂, 20 км ЮВ Краснокаменска, 4–6.08.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Иркутская обл.: 1♀, Иркутск, В. Яковлев (ЗИН); 2♀, 1♂, 15 км в Усть-Ордынском, 5.08.1994, А. Лелей (БПИ); 1♂, 27.07.2010, там же, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, 1♂, Ангарск р. Кетой, 8.08.1994, А. Лелей (БПИ). Красноярский кр.: 2♂, окр. Минусинска, 6–10.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Тыва: 1♀, окр. Балгазына, 29.07.2009, С. Белокобыльский (ЗИН); 2♀, 1♂, 15 км СВ Турана, 31.07–2.08.2009, С. Белокобыльский (ЗИН); 1♀, 30 км В Шагонара, р. Барык, 5.08.2009, С. Белокобыльский (ЗИН); 1♀, 1♂, 20 км СЗ Чадана, С. Белокобыльский (ЗИН). Хакасия: 2♀, Жемчужный, оз. Шира, 21–24.06.2011, К. Томкович (ЗММУ); 1♂, 14–15.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♂, Белый Яр, р. Абакан, 11–12.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 4♀, 12♂, Черное Озеро, оз. Черное, 16–19.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Алтайский кр.: Барнаул, 5 км Ю пос. Южный, 18.06.2011, Ю. Данилов (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Еврейская автономная область, Амурская область, Якутия, Забайкальский край, Бурятия, Иркутская область, *Красноярский край, *Тува, *Хакасия, *Алтайский край, европейская часть. Казахстан, Северный Китай, Средняя Азия, Закавказье, Европа, Ближний Восток, Северная Африка.

Anthidium (Anthidium) septemspinorum Lepeletier de Saint Fargeau, 1841

Anthidium septemspinorum Lepeletier, 1841: 359 (типовая местность: Франция); Лавров, 1927: 95; Gussakovskij, 1932: 59; Шумакова и др., 1982: 165; Романьков, Романькова, 1992: 145; Романькова, 1993: 75; 1995: 533; Романькова, Романьков, 1993: 80; 1995: 41; Banaszak, Romasenko, 2001: 54; Прощалякин, 2003: 26; 2007б: 893; 2009: 138; 2012: 463; Proshchalykin, 2004: 7; 2007: 6; Игнатенко, Прощалякин, 2005: 245; Hua, 2006: 290; Еремеева, Сидоров, 2006: 223; Данилов, 2006: 56; Прощалякин, Квест, 2009: 246; Яковлева, 2011: 100; 2012: 12.

Anthidium dinurum Cockerell, 1924: 525 (типовая местность: «Okeanskaja, Siberia», Приморский кр., окр. Владивостока, ст. Океанская); 1928: 351. Синонимия: Gussakovskij, 1932: 59.

Материал. Хабаровский кр.: 1♀, окр. Комсомольска-на-Амуре, ст. Пивань, 25.08.1977, В. Мутин (БПИ); 1♀, там же, 15.07.2011, В. Мутин

(БПИ); 1♂, Солнечный, 6.07.2000, Кошелева (БПИ); 1♀, Солнечный р-н, оз. Эворон, 16.07.2006, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Большехехцирский запов., окр. Бычихи, 17.08.2007, В. Дубатолов (ИСЭЖ). Приморский кр.: 4♀, Уссури, Маак (ЗИН); 1♀, Сидеми, 17.08.1897, Янковский (ЗИН); 1♀, Никольское, 1913, Андриевский (ЗИН); 1♀, р. Уссури, 1926, А. Индыченко (ЗММУ); 1♂, Яковлевка, 1927, Квашук (ЗИН); 1♀, Шкотово, 6.06.1927, Штакельберг (ЗИН); 1♀, р. Стеклянушка, 24.06.1927, А. Желоховцев (ЗММУ); 1♀, Виноградовка, 25–27.07.1929, Дяляконов, Филиппьев (ЗИН); 1♂, Алексеевск, 14.09.1931, В. Переleshina (ЗММУ); 3♀, Славянка, 17.08.1940, Романов (ЗММУ); 1♀, Горно-Таежная станция, 22.07.1944, Н. Конаков (БПИ); 2♀, там же, 2.09.1945, Н. Конаков (БПИ); 1♀, там же, 29.08.1978, А. Осычин (БПИ); 1♀, Супутинский (Уссурийский) запов., 28.08.1945, Н. Конаков (БПИ); 1♀, станция Барановский, 16.08.1947, З. Онисимова (БПИ); 1♂, р. Лячинхе (Богатая), опытный участок ВИРА, 26.07.1947, Ю. Карнаух (БПИ); 1♀, р. Супутинка, 7.08.1948, В. Гуссаковский (ЗММУ); 2♀, Тачингоуза, 24.09.1948, В. Гуссаковский (ЗММУ); 2♂, Терней, 12.08.1961, Волков (ИЗНАНУ); 1♀, Харитоновка, 10.08.1962, Петрова (БПИ); 1♀, 1♂, запов. «Кедровая падь», 4.08.1963, А. Зимина (ЗММУ); 2♀, Анисимовка, 17.08.1974, А. Лелей (БПИ); 1♂, там же, 25.07.1984, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 1♀, 1♂, там же, 26.08.2003, М. Прощалякин (БПИ); 3♂, 7 км В Хасана, 22.09.1974, А. Лелей (БПИ); 2♀, 1♂, Барабаш-Левада, 9.09.1978, А. Осычин (БПИ); 1♀, Беневское, 3.08.1979; 1♀, 3♂, Киевка, 22.08.1979; 3♂, Т. Романькова (БПИ); 2♂, там же, 5.08.1981, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 1♀, Преображене, 24.08.1979, Т. Романькова (БПИ); 1♂, там же, 18.08.1984, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 2♀, 3♂, Камень-Рыболов, 28.07.1980, А. Романьков (БПИ); 1♀, там же, 28.07.1980, А. Романьков (ИЗНАНУ); 3♀, 2♂, Новосельское, 26.07.1980, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 3♂, Азово, 4.09.1982, Т. Романькова (БПИ); 1♂, там же, 4.09.1982, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 1♀, Соколовка, 27.08.1983, Т. Романькова (ИЗНАНУ); 1♀, 20 км С Пластуна, р. Джигитовка, 30.07.1986, А. Лелей (БПИ); 1♂, Турий Рог, 19.09.1999, В. Кузнецов (БПИ); 1♀, 3♂, окр. Владивостока, Академгородок, 3.09.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Николо-Львовское, 20–21.07.2004, А. Татаринов (БПИ); 1♂, Арсеньев, 25.08.2004, А. Герасименко (БПИ); 1♀, Новокачалинск, 21.08.2009, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 2♀, Каймановка, 23.07.2010, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, 3♂, 13.07.1975, А. Лелей (БПИ); 2♂, Кундура, 17.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Благовещенск, 27.05.2004, В. Безбородов (БПИ). Бурятия: 1♀, Кяхта, 17.07.1965 (ЗИН); 1♀, Наушки, 5.08.1984, А. Лелей (БПИ); 1♂, Иволгинский дацан, 24.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 1♀, Улан-Удэ, 26.07.1990, Т. Романькова (БПИ). Иркутская обл.: 1♀, Ангарск, р. Кетой, 8.08.1994, А. Лелей (БПИ). Красноярский кр.: 1♂, окр. Минусинска, 6–10.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Тыва: 1♀, окр. Кызыла, 15–19.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН). Хакасия: 7♀, 18♂, Белый Яр, р. Абакан, 11–12.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Алтайский кр.: 1♀, Рубцовск, Пушкино, 31.08.1952 (ИСЭЖ); 1♀, там же, 21.07.1953 (ИСЭЖ); 1♀, Рубцовск, Зеленая дубрава, 20.07.1953 (ИСЭЖ); 1♀, Калманский р-н, окр. с. Зимары, 30.07.2005, Ю. Данилов (ИСЭЖ); 1♂, 2.07.2006, Ю. Данилов (ИСЭЖ); 1♀, 1♂, Барнаул, пос. Южный, 4–13.07.2006, Ю. Данилов (ИСЭЖ); 1♀, 3♂, 8–9.08.2010, Ю. Данилов (ИСЭЖ); 1♀, 1♂, 3.08.2010, М. Прощалякин (БПИ). Республика Алтай: 1♂, Шебалинский р-н, пос. Черга, В. Сорокина (ИСЭЖ). Новосибирская обл.: 1♀, 10 км ЮВ Искитима, 3 км С Евино, 10.07.2004, В. Дубатолов (ИСЭЖ); 1♂, Новосибирск, разъезд Иня, 3.07.2010, Ю. Данилов, А. Бывальцев (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Амурская область, Бурятия, *Иркутская область, *Красноярский край, *Тува, *Хакасия, Кемеровская область, Алтайский край, *Республика Алтай, *Новосибирская область, европейская часть. Япония (Хонсю), Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

Anthidium (Proanthidium) oblongatum (Illiger, 1806)

Anthophora oblongata Illiger, 1806: 118 (типовая местность: Европа).

Anthidium oblongatum: Proshchalykin, 2012: 25.

Материал. Тува: 1♂, окр. Кызыла, 15–19.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН).

Распространение. Россия: Тува, европейская часть. Южная, Восточная и Центральная Европа, Закавказье, Китай, Средняя Азия, Северная Африка, северо-восток Северной Америки.

Род *Bathanthidium* Mavromoustakis, 1953

Bathanthidium Mavromoustakis, 1953: 837. Типовой вид: *Dianthidium bifoveolatum* Alfken, 1937, по первоначальному определению.

Летние формы. Гнезда строят в полостях, используя древесную смолу. Небольшой род, распространенный исключительно в Азии, известно 10 видов. В России 2 вида.

Bathanthidium (Stenanthidiellum) malaisei (Popov, 1941)

Anthidium sibiricum: Gussakovskij, 1932: 59 [non Eversmann, 1852].

Stelis (Protostelis) malaisei Popov, 1941: 222, ♂ (типовая местность: Приморский кр., Седанка, окр. Владивостока).

Lasanthidium malaisei: Романькова, 1988: 26; 1993: 75; 1995: 531.

Bathanthidium malaisei: Proshchalykin, 2004: 7; Прощалякин, 2007б: 893; 2008: 48; 2012: 463; Прощалякин, Квест, 2009: 246.

Материал. Не изучен.

Распространение. Россия: Приморский край.

Примечание. В 1941 году Попов [Popov, 1941] обратил внимание на различия в описаниях самца *Dianthidium sibiricum* Eversmann, 1852, сделанных Коккереллом [Cockerell, 1924] и Гуссаковским [Gussakovskij, 1932]. Изучив экземпляры, описанные Гуссаковским из Седанки (окрестности Владивостока, Приморский край), Попов отнес их к новому виду *Stelis malaisei* Popov, 1941 (голотип хранится в Стокгольме) и высказал предположение, что описываемый вид является паразитом *D. sibiricum*. Самка *S. malaisei* оставалась неизвестной. В 1980 году в Лазовском заповеднике (Приморский край) приманочные гнездовья для жалящих перепончатокрылых были заселены *S. malaisei*, причем самки этого вида оказались со скопой, т.е. типичными гнездостроющими Anthidiini [Романькова, 1988]. Всего у Романьковой было 14 экземпляров этого вида, причем практически весь материал был выведен из искусственных гнезд (только 2 экземпляра были пойманы на лету сачком). На основании новых данных Романьковой [1988] был выделен новый род *Lasanthidium* Romanjкова, 1988 с типовым видом *S. malaisei* Popov, 1941. Однако вследствии этот род был синонимизирован Миченером [Michener, 2000, 2007] с *Bathanthidiun (Stenanthidiellum)* Pasteels, 1968. Кроме того, среди многочисленного коллекционного материала по роду *Bathanthidium* из Приморского края (в том числе и экземпляров, собранных Т.Г. Романьковой в Лазовском заповеднике), обнаружить «загадочный» *Bathanthidium malaisei* (Popov) так и не удалось, а все изученные экземпляры относятся к *B. sibiricum* (Eversmann).

Bathanthidium (Stenanthidiellum) sibiricum (Eversmann, 1852)

Anthidium sibiricum Eversmann, 1852: 79 (типовая местность: «in terris transuralensibus», Оренбургская обл.); Radoszkowski, 1862: 595; Gussakovskij, 1932: 59.

Dianthidium sibiricum: Cockerell, 1924: 526; Романькова, 1985: 17; 1992: 145; 1995: 533; Романькова, Романьков, 1993: 80;

Прощалякин, 2003: 26; Игнатенко, Прощалякин, 2005: 245.

Bathanthidium sibiricum: Proshchalykin, 2004: 7; 2007: 6; Wu, 2006: 132; Прощалякин, 2007а: 90; 2007б: 893; 2009: 138; 2012: 463; Прощалякин, Квест, 2009: 246; Niu et al., 2012: 61; Яковлева, 2012: 12.

Материал. Хабаровский кр.: 1♀, Амгунь, 21.07.1957, Кононов (БПИ); 1♀, Хабаровск, 25.06.1966, Старобогатова (БПИ); 3♀, Комсомольск-на-Амуре, пос. Пивань, 12.08.1977, В. Мутин (БПИ); 1♀, там же, 24.06.2006, В. Мутин (БПИ); 1♀, Солнечный, 23.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Солнечный р-н, оз. Эворон, 12–14.07.1987, В. Мутин (БПИ); 9♀, 9♂, там же, 13.07.2006, М. Прощалякин (БПИ); 3♀, 3♂, 50 км ЮВ Снежного, ср. теч. р. Джар, 18–19.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, 2.07.2005, там же, А. Лелей, М. Прощалякин (БПИ); 2♀, 1♂, 10 км ЮВ Амгунь, р. Сонах, 19.07.2006, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Солнечный р-н, 30 км СЗ Дуки, 26.07.2006, М. Прощалякин (БПИ). Приморский кр.: 1♂, Владивосток, бухта Диомид, 10.07.1911, Рыдзевский, Кузнецов (ЗИН); 2♀, Суйфун, р. Утес, 18.09.1924, Маевский (ЗИН); 1♀, Сучан, 18.08.1931, В. Перелешина (ЗММУ); 2♀, р. Супутника, 24.07.1948, В. Гуссаковский (ЗММУ); 1♀, Шкотово, 25.08.1962, А. Зимина (ЗММУ); 1♀, Монахино, 30.08.1962, Л. Зимина (ЗММУ); 1♀, Уссурийский запов., 27–30.06.1974, Н. Курзенко (БПИ); 5♀, там же, 12.07.1979, Т. Романькова (БПИ); 1♀, там же, 28.08.1983, А. Лелей (БПИ); 1♀, 3♂, Беневское, 6.08.1976, Т. Романькова (БПИ); 1♂, Евсеевка, хр. Синий, 20.07.1978, А. Купянская (БПИ); 2♀, 2♂, окр. Киевки, бухта Петрова, 21.08.1979, Т. Романькова (БПИ); 1♀, окр. Владивостока, Седанка, 20.07.1980, А. Осычнюк (БПИ); 2♀, Камень-Рыболов, 29.07.1980, А. Романьков (БПИ); 4♀, 5♂, Преображене, 31.07.1980, Т. Романькова (БПИ); 1♂, 46 км ЮВ Чугуевки, 24.08.1980, А. Осычнюк (БПИ); 1♀, Терней, 11.08.1981, Т. Романькова (БПИ); 2♀, Кокшаровка, 21.08.1981, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 3♂, окр. Спасска, 24.08.1984, С. Белокобыльский (БПИ); 18♀, 5♂, Анисимовка, 24–25.07.1984, Т. Романькова (БПИ); 1♂, там же, 2.07.1985, Березанцев (БПИ); 1♂, 40 км Ю Мельничное, р. Б. Уссурка, 1.08.1986, А. Лелей (БПИ); 2♀, 18 км ЮЗ Кроуновки, 29.07.1990, А. Лелей (БПИ); 1♂, 10 км В Черниговки, 24.06.1997, А. Лелей (БПИ); 1♂, 7 км С Занадворовки, Гусевский рудник, 30.07.1998, В. Дубатолов (ИСЭЖ); 2♂, окр. Владивостока, Академгородок, 4.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 4♀, 28 км СЗ Арсеньева, 14–17.08.2003, М. Прощалякин (БПИ); 2♀, Новокачалинск, 12.08.2003, С. Белокобыльский (ЗИН); 5♀, Высокогорск, 28.07.1986, А. Лелей (БПИ); 1♀, там же, 17.07.2005, П. Соляников (БПИ). Еврейская авт. обл.: 2♂, Кульдур, 8.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 2♀, 4♂, Известковый, 10.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♂, 5 км СВ Пашково, 11.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 5♀, 2♂, Раде, 12–15.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Облучье, 15.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, 2♂, Биробиджан, 16.06.2004, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, 1♂, запов. «Бастак», 4–5.07.2004, М. Прощалякин (БПИ). Амурская обл.: 18♀, 2♂, 75 км З Свободного, Калимуты, 25.06–9.07.1957, Зиновьев (ЗИН); 14♀, 4♂, 40 км З Свободного, Симоново, 9–31.07.1959, Зиновьев, Борисова (ЗИН). Бурятия: 2♀, Улан-Удэ, 26.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 2♀, 1.08.2008, С. Рудых (БПИ). Забайкальский кр.: 1♂, Былыша, 23.06.1975, Д. Каспарян (ЗИН); 1♂, 12 км С Дарасуна, р. Тура, 26–27.06.1975, Д. Каспарян (ЗИН); 1♀, Песчанка, 28.07.1984, А. Лелей (БПИ); 2♀, 3♂, Чита, 19.07.1990, Т. Романькова (БПИ); 2♀, Газимуро-Заводский р-н, 15 км ЮВ погранзаставы «Юрюпино», 21–22.06.2010, С. Рудых (БПИ). Алтайский кр.: 1♀, Барнаул, 5 км Ю пос. Южный, 18.06.2011, Ю. Данилов (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Еврейская автономная область, Амурская область, Забайкальский край, Бурятия, *Алтайский край, Кемеровская область, Урал. Корея, Северо-Восточный Китай (Пекин, Хэйлунцзян, Гирин, Внутренняя Монголия, Хэбэй, Чжецзянь, Сычуань).

Род *Icteranthidium* Michener, 1948

Icteranthidium Michener, 1948: 25. Типовой вид: *Anthidium limbiferum* Morawitz, 1875, по первоначальному обозначению.

Летние формы. В качестве материала для строительства отдельных гнезд в больших полостях в земле используют смолу. Распространен в Северной Африке, Европе, Центральной Азии и Монголии. В мировой фауне около 25 видов, из них около 20 обитает в Палеарктике. В России 2 вида.

Icteranthidium fedtschenkoi (Morawitz, 1875)

Anthidium fedtschenkoi Morawitz, 1875: Моравиц, 1875: 120, 122 (типовая местность: «степи Кызылкума, Самарканда», Узбекистан).

Материал. Россия: Тува: 1♀, оз. Увс-Нур, 24.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН).

Распространение. Россия: *Тува. Монголия, Средняя Азия, Иран, Ливан.

Примечание. Был изучен материал из Казахстана и Средней Азии из коллекций Ф. Моравица и В.В. Попова (ЗИН).

Icteranthidium laterale (Latreille, 1809)

Anthidium laterale Latreille, 1809: 40 (типовая местность: Европа).

Icteranthidium laterale: Шумакова и др., 1982: 165; Данилов, 2006: 56; Proshchalykin, 2012: 25.

Материал. Россия: Тува: 1♀, оз. Увс-Нур, 24.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН). Красноярский кр.: 2♀, Минусинск, 9.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Алтайский кр.: 1♀, Шипуновский р-н, с. Быково, 1.07.1928, Танков (ИСЭЖ); 1♂, Рубцовск, Зеленая дубрава, 9.08.1952 (ИСЭЖ); 1♂, Барнаул, пос. Южный, 29.07.2001, Ю. Данилов (ИСЭЖ); 2♀, 4♂, там же, 3.08.2010, М. Прощалякин (БПИ); 2♂, Барнаул, окр. с. Бельмесево, 24.07.2007, Ю. Данилов (ИСЭЖ). Новосибирская обл.: 1♂, 20 км З Карасука, 17.07.2007, Ю. Данилов (ИСЭЖ).

Распространение. Россия: Тува, Красноярский край, Алтайский край, *Новосибирская область, европейская часть. Южная, Восточная и Центральная Европа, Закавказье, Турция, Казахстан, Средняя Азия, Китай, Северная Африка.

Род *Stelis* Panzer, 1806

Stelis Panzer, 1806: 246. Типовой вид: *Apis aterrima* Panzer, 1798 [nom. preocc. non Christ, 1791], младший синоним *Apis punctulatissima* Kirby, 1802, по монотипии.

Летние формы. Широко распространены на всех континентах, кроме Австралии. Известно около 100 видов, из них 30 распространено в Палеарктике. В России 9 видов, в Сибири и на Дальнем Востоке 5.

Stelis (Stelis) aculeata Morawitz, 1880

Stelis aculeata Morawitz, 1880: 374 (типовая местность: СЗ Монголия); Романькова, 1992: 146; 1995: 533; Proshchalykin, 2007: 6; Прощалякин, 2009: 138.

Материал. Россия: Бурятия: 1♀, 5 км С Наушек, Харанхой, 3.08.1977, П. Лер (БПИ); 4♀, Наушки, 2.08.1984, А. Лелей (БПИ); 1♀, 7 км С Улан-Удэ, 13.06.1996, С. Рудых (ИОЭБ). Тува: 2♀, окр. Кызыла, 15–19.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН); 2♀, 3♂, окр. оз. Увс-Нур, 23–24.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН); 1♂, 20 км ЮЗ Эрзина, оз. Торе-Холь, 27–28.07.2010, С. Белокобыльский (ЗИН).

Распространение. Россия: Бурятия, *Тува. Монголия, Китай, Казахстан, Средняя Азия.

Stelis (Stelis) melanura Cockerell, 1924

Stelis atterima melanura Cockerell, 1924: 526 (типовая местность: «Океанская, Сибирь», Приморский кр., окр. Владивостока, ст. Океанская); 1928: 346; Попов, 1933: 405.

Stelis melanura: Попов, 1935: 219; Романькова, 1993: 75; 1995: 534; Proshchalykin, 2004: 8; 2007: 6; Прощалякин, 2007b: 894; 2009: 138; 2012: 464; Прощалякин, Квест, 2009: 246.

Материал. Хабаровский кр.: 2♀, Солнечный р-н, оз. Эворон, 16.07.2006, М. Прощалякин (БПИ). Приморский кр.: 1♀, Гродеково (Пограничный), 20.05–10.08.1912, Горский и сотр. (ЗИН); 1♀, Виноградовка, 21.07.1929, Дьяконов, Филиппов (ЗИН); 1♀, Супутинка, 7.08.1948, В. Гуссаковский (ЗММУ); 3♀, 3♂, Та-Чингоуз, 23–24.08.1948, В. Гуссаковский (ЗММУ); 3♀, 1♂, Лазовский запов., 1.08.1976, Т. Романькова (БПИ); 1♀ там же, 25.07.1981, Т. Романькова (БПИ); 1♀, запов. «Кедровая падь», 8.07.1979, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 10 км В Беневского, 13.08.1983, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 70 км ВСВ Партизанска, 1.08.1986, А. Антропов (ЗММУ). Бурятия: 1♀, оз. Гусиное, Бараны, 26.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♂, там же, 10.08.2012, Р. Абашеев (БПИ); 3♀, Наушки, р. Селенга, 30.07.2007, А. Лелей, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Бурятия, Иркутская область. Китай.

Биология. Паразит *Anthidium septemspinosum* Lepeletier de Saint Fargeau, 1841 (Megachilidae).

Stelis (Stelis) ornatula (Klug, 1807)

Gyrodroma ornatula Klug, 1807: 55 (типовая местность: Германия).

Stelis ornatula: Осичнюк и др., 1980: 77; Романькова, 1994: 74; 1995: 533; Banaszak, Romasenko, 2001: 63; Давыдова, Песенко, 2002: 583; Прощалякин, 2003: 26; 2007b: 894; 2012: 464; Proshchalykin, 2004: 8; Прощалякин, Квест, 2009: 246; Яковleva, 2011: 100; 2012: 12.

Материал. Россия: Хабаровский кр.: 1♂, Комсомольск-на-Амуре, Амурсталевская сопка, 11.07.1999, М. Прощалякин (БПИ). Приморский кр.: 1♀, окр. Беневского, 15.07.1976, Т. Романькова (БПИ); 1♀, окр. Киевки, 8.06.1980, Т. Романькова (БПИ); 1♀, 15 км выше устья р. Джигитовки, 30.07.1986, А. Лелей (БПИ). Амурская обл.: 1♀, р. Когорчи, 1.07.1975, Р. Соболева (БПИ); 1♀, Семеновка, 6.07.1975, Н. Курзенко (БПИ); 1♀, Усть-Нюкжа, р. Олекма, Р. Соболева (БПИ). Якутия: 1♂, Хомурган Арбын, близ устья Алдана, 5.07.1926, Л. Бианки (ЗИН); 1♀, Жемкон-2, прав. бер. Лены, 75 км выше Якутска, 3.07.1999, Н. Давыдова (ЗИН). Красноярский кр.: 1♂, «Enisey Gour.», А. Якобсон (ЗИН).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, *Амурская область, Якутия, Иркутская область, *Красноярский край, Урал, европейская часть. Европа, Северная Африка.

Биология. Паразит *Ceratina cucurbitina* (Rossi, 1792), *C. cyanea* (Kirby, 1802) (Apidae), *Hoplitis leucostomela* (Kirby, 1802), *H. tridentata* (Dufour et Perris, 1840), *H. acuticornis* (Dufour et Perris, 1840), *Osmia maritima* Friese, 1885 (Megachilidae).

Stelis (Stelis) punctulatissima (Kirby, 1802)

Apis punctulatissima Kirby, 1802: 231 (типовая местность: Англия).

Stelis punctulatissima: Данилов, 2006: 56; Еремеева, Сидоров, 2006: 223; Яковлева, 2011: 100; 2012: 12.

Материал. Россия: Алтайский кр.: 1♂, Барнаул, пос. Южный, 4.07.2006, Ю. Данилов (ИСЭЖ); 1♂, там же, 3.08.2010, М. Прощалякин (БПИ). Новосибирская обл.: 1♀, Новосибирск, Академгородок, Ботанический сад, 5.08.2010, М. Прощалякин (БПИ).

Распространение. Россия: Алтайский край, Кемеровская область, *Новосибирская область, европейская часть. Казахстан, Европа, Закавказье, Северная Африка.

Биология. Паразит *Hoplitis adunca* (Panzer, 1798), *Osmia aurulenta* (Panzer, 1799), *O. niveata* (Fabricius, 1804), *Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758), *Megachile parietina* (Geoffroy, 1785) (Megachilidae).

Stelis (Stelis) simillima Morawitz, 1876

Stelis simillima Morawitz, 1876: 68 (типовая местность:

Таблица 1. Распределение Anthidiini в Сибири и на Дальнем Востоке России (нумерация регионов как на рис. 1).
Table 1. Distribution of Anthidiini in Siberia and the Russian Far East (numbers refer to the regions in fig. 1).

Виды / Species	Западная Сибирь Western Siberia					Восточная Сибирь Eastern Siberia						Дальний Восток Russia Far East				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
N точек сборов / N collecting sites	—	5	5	2	—	5	10	8	5	13	10	6	12	6	54	13
N изученных экз./ N specim. examined	—	8	32	2	—	66	23	30	16	60	28	16	72	33	281	74
<i>Anthidiellum</i>																
<i>strigatum</i>	+	+			+		+		+	+	+		+	+	+	+
<i>Anthidium</i>																
<i>anurense</i>						+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>florentinum</i>	+	+								+						+
<i>manicatum</i>	+		+	+	+	+			+							
<i>oblongatum</i>						+										
<i>punctatum</i>		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>septemspinosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+
<i>Bathanthidium</i>																
<i>malaisei</i>																+
<i>sibiricum</i>			+		+					+	+		+	+	+	+
<i>Icteranthidium</i>																
<i>fedtschenkoi</i>						+										
<i>laterale</i>	+	+				+	+									
<i>Stelis</i>																
<i>aculeata</i>								+		+						
<i>melanura</i>									+	+					+	+
<i>ornatula</i>								+	+			+	+		+	+
<i>punctulatissima</i>	+	+		+												
<i>simillima</i>	+				+											
<i>Trachusa</i>																
<i>byssina</i>	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Всего / Total	2	6	7	2	7	5	8	7	7	9	5	3	7	5	9	7
	10					14						10				

«долина реки Акстафы», Азербайджан); Конусова, Янюшкин, 2000: 284; Еремеева, Сидоров, 2006: 223; Яковлева, 2011: 100; 2012: 12.

Материал. Не изучен.

Распространение. Россия: Кемеровская область, Томская область, европейская часть. Средняя Азия, Европа, Закавказье, Северная Африка.

Биология. Паразит *Lithurgus cornutus* (Fabricius, 1787).

Род *Trachusa* Panzer, 1804

Trachusa Panzer, 1804: рис. 14, 15. Типовой вид: *Trachusa serratulae* Panzer, 1804, младший синоним *Apis byssina* Panzer, 1798, по последующему обозначению Sandhouse, 1943: 605.

Олиголекты на бобовых. Гнездятся в земле небольшими колониями. Ячейки облицовывают кусочками листьев, склеенных сосновой камедью. Летние формы. Распространен на всех континентах, кроме Австралии. Известно 45 видов, в России 3 вида, в Сибири и на Дальнем Востоке 1.

Trachusa (*Trachusa*) *byssina* (Panzer, 1798)

Apis byssina Panzer, 1798: 21 (типовая местность: Германия).

Trachusa bussina: Попов, 1964: 409; Романькова, 1992: 146; 1995: 531; Конусова, Ярюшкин, 2000: 284; Proshchalykin, 2004: 8; 2007: 6; Игнатенко, Прощалякин, 2005: 245; Прощалякин: 2007а: 90; 2007б: 894; 2009: 138; 2012: 464; Еремеева, Сидоров, 2006: 223; Еремеева и др., 2009: 119; Яковлева, 2011: 100; 2012: 12.

Megachile kychtacensis Cockerell, 1928: 354, ♀ (типовая местность: «Kychtak, near Irkutsk», Иркутская обл., пос. Кучтак). Синонимия: van der Zanden, 1995: 432.

Материал. Еврейская авт. обл.: 1♂, Радде, 12.07.2003, М. Прощалякин (БПИ). Амурская обл.: 2♀, 2♂, Кундур, 17.07.2003, М. Прощалякин (БПИ); 1♀, Свободный, 24.07.2004, В. Безбородов (БПИ). Красноярский кр.: 1♂, Красноярск, запов. «Столбы», 18–19.06.2011, К. Томкович (ЗММУ); 4♀, 1♂, окр. Красноярска, Маганс, 30.06.2012, М. Прощалякин. В. Локтионов (БПИ); 8♀, 1♂, окр. Красноярска, пос. Березовский, 1.07.2012, М. Прощалякин. В. Локтионов (БПИ); 2♀, Минусинский р-н, с. Тесь, 7.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ); 1♀, окр. Минусинска, р. Ничка, 6.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ). Хакасия: 1♀, Жемчужный, оз. Шира, 14–15.07.2012, М. Прощалякин, В. Локтионов (БПИ).

Распространение. Россия: Еврейская автономная область, Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Красноярский край, Тыва, *Хакасия, Кемеровская область, Томская область, Урал, европейская часть, Северный Кавказ. Монголия, Закавказье, Европа.

Обсуждение

В Палеарктике наиболее богата фауна антидиин Средней Азии – 80 видов [Попов, 1933, 1950], Китая – 70 видов [Wu, 2006; Niu et al., 2012] и Ирана – 65 видов [Warncke, 1981; Grace, 2010; Khodaparast, Monfared, 2012]. В результате проведенных исследований в фауне Сибири и Дальнего Востока России выявлено 17 видов из 6 родов пчел трибы Anthidiini (табл. 1), что составляет чуть более половины от числа видов и 2/3 от числа родов Anthidiini, зарегистрированных в России (30 видов из 9 родов).

Распространение антидиин в Сибири и на Дальнем Востоке России ограничено только южной частью, северная граница распространения находится примерно на 62° с.ш. (окрестности Якутска), а восточная примерно на 140° в.д. (окрестности пос. Софийское, Хабаровский край). На островных территориях Дальнего Востока России Anthidiini отсутствуют. Хотя на находящемся немного южнее Сахалина и Южных Курильских островах Хоккайдо (Япония) зарегистрировано 2 вида антидиин: широко распространенный на территории России *Anthidium septemspinosum* и представитель клептопаразитического рода *Euaspis* Gerstaeker, 1857 (отсутствующего в фауне России) – *E. basalis* (Ritsema, 1874) [Hirashima, 1989]. Наиболее разнообразны и оригинальны Anthidiini ксероморфных участков юга Восточной Сибири (14 видов из 17), прежде всего Бурятии и Тувы. Здесь отмечены характерные монгольские и среднеазиатские виды *Stelis aculeata* и *Icteranthidium fedtschenkoi* и проходит восточная граница распространения *Anthidium manicatum*, *A. oblongatum* и *Icteranthidium laterale*. Распространение *Bathanthidium sibiricum*, *Anthidium amurensis* и *Stelis melanura* ограничено только Восточной Палеарктикой, а *Bathanthidium malaisei* является условным эндемиком Южного Приморья (хотя таксономический статус этого вида до конца не ясен). Остальные виды – *Anthidiellum strigatum*, *Anthidium florentinum*, *A. punctatum*, *A. septemspinosum*, *Stelis punctulatissima*, *S. simillima* – являются широкими транспалеарктами. Наименее изученной территорией остается Западная Сибирь (это связано с очень незначительным материалом по пчелам, находящимся в доступных энтомологических коллекциях), отсюда пока известно 10 видов антидиин, причем *Stelis punctulatissima*, *S. simillima* не проникают на восток дальше Алтая. При дальнейшем изучении фауна антидиин Сибири и Дальнего Востока России должна заметно увеличиться за счет обнаружения (прежде всего в Западной Сибири) ряда широко распространенных видов из европейской части России, а также новых для фауны России видов, известных с сопредельных территорий – Казахстана, Монголии и Китая.

Благодарности

Автор искренне признателен кураторам

энтомологических коллекций: Ю.В. Астафовой, С.А. Белокобыльскому (ЗИН), А.В. Антропову (ЗММУ), В.В. Дубатолову (ИСЭЖ), С.Г. Рудых (ИПЭБ), З.С. Гершензон (ИЗНАНУ), а также К.П. Томковичу (ЗММУ), Ю.Н. Данилову (ИСЭЖ) и Р.Ю. Абашееву (Бурятский государственный университет, Улан-Удэ) за предоставленный на изучение материал; А.С. Лелею, В.М. Локтионову (БПИ) за помощь в сборе пчел в совместных экспедициях; Е.Н. Акулову (Управление Россельхознадзора по Красноярскому краю, Красноярск), А.А. Кнорре (Государственный природный заповедник «Столбы», Красноярск) и Ю.Н. Баранчикову (Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Красноярск) за помощь в организации полевых исследований в Красноярском крае и Республике Хакасия в 2012 году; А.С. Лелею и Ю.В. Астафовой за критическое редактирование рукописи.

Работа частично поддержана грантом Президента РФ №МК-411.2013.4, грантами РФФИ №12-04-31175-мол_а, №11-04-00624_а, №11-04-98585-р_восток_а и грантами Президиума ДВО РАН №12-III-А-06-074, №12-І-П-30-03, №12-І-ОБН-02, №12-III-А-06-069, №13-ІІІ-В-06-026, №13-ІІІ-Д-06-015.

Литература

- Давыдова Н.Г., Песенко Ю.А. 2002. Фауна пчел (Нутептерта, Apoidea) Якутии. I // Энтомологическое обозрение. 81(3): 382–599.
 Данилов Ю.Н. 2006. Материалы по фауне осообразных (Нутептерта, Vespoformes) и пчелиных (Нутептерта, Apoidea) из окрестностей Барнаула (Алтайский край) // Энтомологические исследования в Северной Азии. Новосибирск: Талер-Пресс: 55–56.
 Еремеева Н.И., Лузгин С.Л., Сидоров Д.А. 2009. Пчелы (Нутептерта, Apoidea) как компонент лесных экосистем Горной Шории // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 187: 115–123.
 Еремеева Н.И., Сидоров Д.А. 2006. Материалы по фауне и экологии мегахилид (Нутептерта, Megachilidae) Кузнецко-Салаирской горной области // Энтомологические исследования в Северной Азии. Новосибирск: «Талер-Пресс»: 222–224.
 Игнатенко Е.В., Прощалякин М.Ю. 2005. Фауна пчел (Нутептерта, Apoidea) Амурской области // Евразиатский энтомологический журнал. 4(3): 243–250.
 Кокуев Н.Р. 1927. Нутептерта, собранные В.В. Совинским на берегах озера Байкал в 1920 году // Труды комиссии по изучению озера Байкала. 2: 63–76.
 Конусова О.Л., Янушкин В.В. 2000. Экологическая характеристика фауны пчел (Нутептерта, Apoidea) южной тайги Томского Приобья // Сибирский экологический журнал. 7(3): 283–286.
 Лавров С.Д. 1927. Материалы к изучению энтомофауны окрестностей Омска // Труды Сибирского института сельского хозяйства и лесоводства. 8(3): 51–99.
 Моравиц Ф. 1875. Пчелы (Mellifera). [I. Apidae genuinae] // Известия Императорского общества Любителей естествознания, антропологии и этнографии. 19(2): 1–160.
 Национальный атлас России. 2008. В 4-х томах. Том. 1. М.: АСТ, Астрель, Роскартография. 496 с.
 Осычнюк А.З., Панфилов Д.В., Пономарева А.А. 1978. Надсемейство Apoidea // Определитель насекомых европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 3. Ч. 1: 279–519.
 Осычнюк А.З., Маршаков В.Г., Романькова Т.Г., Левчинская Г.Н. 1980. К изучению пчелиных (Apoidea) и роющих ос (Sphecidae) в Лазовском заповеднике // Вестник Харьковского университета. 195: 76–78.
 Попов В.В. 1933. Палеарктические формы трибы Stelidini Roberts (Нутептерта, Megachilidae) // Труды Зоологического института АН СССР. 1(3/4): 375–414.
 Попов В.В. 1950. Родовые группировки среднеазиатских пчелиных подсемейств Anthidiinae (Нутептерта, Megachilidae) // Доклады АН СССР. 70(2): 315–318.
 Попов В.В. 1964. О родах пчел *Trachusa* Panzer и *Trachusomimus* gen. n.

- (Hymenoptera, Megachilidae) // Энтомологическое обозрение. 43(2): 403–417.
- Прощалякин М.Ю. 2003. Фауна пчел (Hymenoptera, Apoidea) Среднего и Нижнего Приамурья // Евразиатский энтомологический журнал. 2(1): 25–29.
- Прощалякин М.Ю. 2007а. Фауна пчел (Hymenoptera, Apoidea) Еврейской автономной области // Чтения памяти А.И. Куренцова. 18: 88–93.
- Прощалякин М.Ю. 2007б. Сем. Megachilidae – Мегахилиды // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука. Т. 4. Ч. 5: 889–897.
- Прощалякин М.Ю. 2008. Пчелы-эндемики (Hymenoptera, Apoidea) фауны Дальнего Востока России // Чтения памяти А.И. Куренцова. 19: 42–51.
- Прощалякин М.Ю. 2009. Длиннохоботковые пчелы (Hymenoptera, Apoidea: Megachilidae, Apidae) Забайкалья // Вестник Харьковского национального университета. Серия Биология. 856(9): 136–142.
- Прощалякин М.Ю. 2012. Секция Apiformes – Пчелы // Анnotatedный каталог насекомых Дальнего Востока России. Том I. Перепончатокрылые. Владивосток: Дальнаука: 448–473.
- Прощалякин М.Ю., Квест М. 2009. Секция Apiformes – Пчелы // Насекомые Лазовского заповедника. Владивосток: Дальнаука: 238–250.
- Романьков А.В., Романькова Т.Г. 1992. Трофічні групи бджолиних Megachilidae у Південному Примор'ї // 4-й з'їзд Українського ентомологічного товариства (Харків, вересень 1992 р.). Тези доповідей. Харків: Українське ентомологічне товариство: 144–145.
- Романькова Т.Г. 1985. Матеріали по біології пчел Dianthidium sibiricus (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) в Приморському краї // Результати изучения природы комплекса Лазовского государственного заповедника. Сборник научных трудов. М.: Всесоюзный научно-исследовательский институт охраны природы: 17–20.
- Романькова Т.Г. 1988. Новый род пчелиных трибы Anthidiini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) с Дальнего Востока // Вестник зоологии. 22(4): 25–30.
- Романькова Т.Г. 1992. Бджолині родини Megachilidae Забайкалья // 4-й з'їзд Українського ентомологічного товариства (Харків, вересень 1992 р.). Тези доповідей. Харків: Українське ентомологічне товариство: 145–146.
- Романькова Т.Г. 1993. Сезонная динамика лёта пчелиных семейства Megachilidae в условиях Приморского края // Известия Харьковского энтомологического общества. 1(1): 72–75.
- Романькова Т.Г. 1994. Новые данные по фауне пчелиных Сибири и Дальнего Востока (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) // Сборник научных трудов заповедника «Даурский». 3: 119–128.
- Романькова Т.Г. 1995. Сем. Megachilidae – Мегахилиды // Определитель насекомых Дальнего Востока России. СПб.: Наука. Т. 4. Ч. 1: 530–547.
- Романькова Т.Г., Романьков А.В. 1993. Трофические связи пчелиных семейства Megachilidae в условиях Приморского края // Известия Харьковского энтомологического общества. 1(1): 76–81.
- Романькова Т.Г., Романьков А.В. 1995. О гнездовании пчелы-мегахилиды *Anthidium septentrionis* (Hymenoptera, Megachilidae) в Приморском крае Российской Федерации // Вестник зоологии. 29(6): 41–51.
- Сарычева З.Н., Тарасенко Н.Д. 1989. Флороспециализация антидии флорентийской *Anthidium florentinum* F. (Apoidea, Hymenoptera, Insecta) в условиях Новосибирской области // Журнал общей биологии. 50(5): 655–663.
- Шумакова П.И., Бабенко З.С., Золотаренко Г.С. 1982. Пчелиные (Hymenoptera, Apoidea) – опылители бобовых трав в Кулуңде // Полезные и вредные насекомые Сибири. Новосибирск: Наука: 157–174.
- Яковлева С.Н. 2011. Предварительные данные по фауне пчел семейства Megachilidae (Hymenoptera, Apoidea) Кузнецко-Салаирской горной области // Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества. 7: 98–101.
- Яковлева С.Н. 2012. Состав и структура фауны мегахилид (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) Кузнецкой котловины // Вестник КемГУ. 2(50): 10–14.
- Banaszak J., Romasenko L. 2001. Megachilid bees of Europe (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). Second edition. Bydgoszcz: Bydgoszcz University of Kazimierz Wielki. 239 p.
- Christ J.L. 1791. Naturgeschichte, Klassification und Nomenclatur der Insecten vom Bienen, Wespen und ameisengeschlecht. Frankfurt am Main: Hermann. 535 p.
- Cockerell T.D.A. 1904. The bees of southern California – 1 // Bulletin of the Southern California Academy of Sciences. 3: 3–6.
- Cockerell T.D.A. 1924. Descriptions and records of bees. XCIX // Annals and Magazine of Natural History. 13(77): 523–530.
- Cockerell T.D.A. 1928. Bees collected in Siberia in 1927 // Annals and Magazine of Natural History. 10(1): 345–361.
- Eversmann E. 1852. Fauna Hymenopterologica Volgo-Uralensis // Bulletin de la Imperiale Society d'Naturalistes de Moscou. 25(2): 3–137.
- Fabricius J.C. 1775. Systema entomologiae, systema Insectorum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburg – Leipzig: Officina Libraria Kortii, Flensburgi et Lipsiae. 832 p.
- Fabricius J.C. 1804. Systema Piezatorum secundum ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Brunsvigae: Reichard. 440 p.
- Gibbs J., Sheffield C.S. 2009. Rapid range expansion of the wool-carder bee, *Anthidium manicatum* (Linnaeus) (Hymenoptera: Megachilidae), in North America // Journal of the Kansas Entomological Society. 82(1): 21–29.
- Gonzalez V.H., Griswold T., Praz C.J., Danforth B.N. 2012. Phylogeny of the bee family Megachilidae (Hymenoptera: Apoidea) based on adult morphology // Systematic Entomology. 37(2): 261–286.
- Grace A. 2010. Introductory Biogeography to Bees of the Eastern Mediterranean and Near East. United Kingdom, Sussex: Bexhill Museum. 284 p.
- Gussakovskij V. 1932. Verzeichnis der von Herrn Dr. R. Malaise im Ussuri und Kamtschatka gesam–melten aculeaten Hymenopteren // Arkiv för Zoologi. 24A(10): 1–66.
- Hirashima Y. 1989. A check list of Japanese insects. Fukuoka: Entomological Laboratory, Faculty of Agriculture, Kyushu University and Japan Wild Life Research Center. 1767 p. (на японском языке).
- Hua L.Z. 2006. List of Chinese Insects (Vol. IV). Guangzhou: Sun Yat-sen University Press. 540 p.
- Illiger K. 1806. William Kirbys Familien der bienenartigen Insecten mit Zusätzen, Nachweisungen und Bemerkungen // Magazin für Insektenkunde. 5: 28–175.
- Khodaparast R., Monfared A. 2012. A survey of bees (Hymenoptera: Apoidea) from Fars Province, Iran // Zootaxa. 3445: 37–58.
- Kirby W. 1802. Monographia Apum Angliae. Vol. 2. Ipswich: J. Raw. 387 p.
- Klug F. 1807. Kritische Revision der Bienengattungen in Fabricius neuem Piezatensysteme // Magazin für Insektenkunde. 6: 200–228.
- Latreille P.A. 1809. Genera Crustaceorum et Insectorum. Argentorati: Koenig. T. 4. 399 p.
- Latreille P.A. 1810. Considerations générales sur l'ordre naturel des crustacés, arachnides et insectes. Table des genres. Paris: F. Schoell. 444 p.
- Lepeletier de Saint Fargeau A.L.M. 1841. Histoire naturelle des Insectes. Hyménoptères. Vol. 2. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret. 680 p.
- Linnaeus C. 1758. Systema Naturae per Regna Tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. Editio Decima Reformata. Holmiae [= Stockholm]: Laurentii Salvii. 4 + 1–823 + 5 p.
- Mavromoustakis G.A. 1953. New and little-known bees of the subfamily Anthidiinae (Apoidea) – IV // Annals and Magazine of Natural History. 12(6): 834–840.
- Michener C.D. 1948. The generic classification of the anthidiine bees // American Museum Novitates. 1381: 1–29.
- Michener C.D. 2000. The Bees of the World. Baltimore – London: Johns Hopkins University Press. 913 p.
- Michener C.D. 2007. The Bees of the World. Second edition. Baltimore – Maryland: Johns Hopkins University Press. 992 p.
- Morawitz F. 1876. Zur Bienenfauna der Caucasusländer // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. 12(1): 3–69.
- Morawitz F. 1880. Ein Beitrag zur Bienen-Fauna Mittel-Asiens // Bulletin de l'Academie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. 26(22/36): 337–389.
- Morawitz F. 1896. Neue Anthidium-Arten // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. 30(1/2): 161–168.
- Müller A. 2006. Host plant specialization in western Palearctic anthidiine bees // Ecological Monographs. 66: 235–257.
- Niu Z.-Q., Wu Y.-R., Zhu C.-D. 2012. A new species of *Bathanthidium Mavromoustakis* (Hymenoptera: Megachilidae: Anthidiini) from China, with a key to the species // Zootaxa. 3218: 59–68.
- Panzer G.W.F. 1805. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. Nürnberg: Felssecker. 49–60.
- Panzer G.W.F. 1804. Systematische Nomenclatur über weiland Herrn Dr. Jacob Christian Schaeffers natürlich ausgemalte Abbildungen regensburgisch. Insecten. Erlangen: Johann Jakob Palm. 260 p.
- Panzer G.W.F. 1805. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. Nürnberg: Felssecker. 85–96.
- Panzer G.W.F. 1806. Kritische Revision der Insektenfaune Deutschlands

- nach den System bearbeitet. T. 2. Nürnberg: Felssecker. 271 p.
- Popov V.B. 1935. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen *Stelis*-Arten (Hymenoptera, Apoidea) // *Folia zoologica et hydrobiologica*. 7(2): 216–221.
- Popov V.B. 1941. Notes on *Dianthidium sibiricum* (Eversm.) and a new species of *Stelis* Panz. (Hym. Apoidea) // *Entomologisk Tidskrift*. 62(3/4): 222–224.
- Proshchalykin M.Yu. 2004. A check list of the bees (Hymenoptera, Apoidea) of the southern part of the Russian Far East // Far Eastern entomologist. 143: 1–17.
- Proshchalykin M.Yu. 2007. The bees of family Megachilidae (Hymenoptera, Apoidea) of Transbaikalia // Far Eastern entomologist. 175: 1–18.
- Proshchalykin M.Yu. 2012. Additional data on the long-tongued bee fauna (Hymenoptera, Apoidea: Megachilidae, Apidae) of Eastern Siberia // Far Eastern entomologist. 253: 24–27.
- Radoszkowski O. 1862. Sur quelques Hyménoptères nouveaux ou peu connus [de la collection du Musée de l'Académie des sciences de St.-Pétersbourg] (Suite) // *Bulletin de la Imperiale Society d'Naturalistes de Moscou*. 35(1/2): 589–598, 1 col. pl.
- Radoszkowski O. 1876. Matériaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie (Suite) // *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. 12(1): 82–100.
- Sandhouse G.A. 1943. The type species of the genera and subgenera of bees // *Proceedings of the United States National Museum*. 92: 519–619.
- Schwarz M., Gusenleitner F., Westrich P., Dathe H.H. 1996. Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz // *Entomofauna. Supplement*. 8: 1–398.
- Warncke K. 1980. Die Bienengattung *Anthidium* Fabricius, 1804 in der Westpaläarktis und im turkestanischen Becken // *Entomofauna*. 1(10): 119–209.
- Warncke K. 1981. Beitrag zur Bienenfauna des Iran. 15. Die Gattung *Anthidium* F. // *Bulletino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*. 32: 171–196.
- Wu Y.-R. 2004a. Nine new species of the tribe Anthidiini from China (Apoidea, Megachilidae, Anthidiini) // *Acta Zoologica Sinica*. 29(3): 541–548.
- Wu Y.-R. 2004b. The first record of the genus *Anthidiellum* Cockerell, 1904 from China with descriptions of three new species (Apoidea, Megachilidae, Anthidiini) // *Acta Zoologica Sinica*. 29(4): 774–777.
- Wu Y.-R. 2006. Hymenoptera. Megachilidae. Fauna Sinica. Insecta. Vol. 44. Beijing: Science Press. 474 p. (на китайском языке).
- Zanden van der G. 1995. Zur Synonymie paläarktischer Arten der Familie Megachilidae (Insecta, Hymenoptera; Apoidea) // *Linzer Biologische Beiträge*. 27(1): 427–434.