

RESEARCH ARTICLE

УДК 595.798

Фауна пчел рода *Andrena fabricius* (Hymenoptera, Andrenidae) республики Хакасия

Д.А. Сидоров¹, М.Ю. Прощалыкин^{2*}

¹Кемеровский государственный университет,

ул. Красная 6, Кемерово 650000 Россия. E-mail: raddimus@yandex.ru

²Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН
пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: proshchalikin@biosoil.ru

Приведен аннотированный список 31 вида пчел рода *Andrena* Fabricius, 1775 впервые обнаруженных в фауне Республики Хакасия, из которых *A. atrata* Friese, 1887 впервые указывается для фауны Сибири. Таким образом, фауна андрен Хакасии к настоящему моменту включает 32 вида и по степени изученности превосходит фауну данной группы пчел сопредельных территорий, таких как Тува (известно 19 видов), Красноярский край (14) и Алтай (10). При дальнейшем изучении ожидаются находки в Хакасии дополнительных 10-15 видов андрен, прежде всего, за счет весенних и раннелетних видов, практически отсутствующих в материале данной работы.

Ключевые слова: *Apiformes*, биоразнообразии, новые находки, Сибирь.

An annotated list of the bee genus *Andrena fabricius* (Hymenoptera, Andrenidae) of the republic of Khakassia

D.A. Sidorov^{1*}, M.Yu. Proshchalykin²

¹Kemerovo state university,

Krasnaya str. 6, Kemerovo 650000 Russia.

E-mail: raddimus@yandex.ru

²Federal scientific center of the East Asia terrestrial biodiversity,

Russian Academy of Sciences, Far East Branch,

Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

E-mail: proshchalikin@biosoil.ru

An annotated list of 31 species of the genus *Andrena* newly recorded from Republic of Khakassia is given. Among them one species *A. atrata* Friese, 1887 is newly recorded from Siberia. Now the fauna of *Andrena* of Khakassia includes 32 species which is more that was registered in adjacent territories, namely Tuva (where 19 species was registered), Krasnoyarsk Territory (14 species), and Altai (10 species). We supposed to find more 10-15 species of *Andrena* in Khakassia, which should be spring and early summer species that did not present in this paper.

Key words: *Apiformes*, biodiversity, new records, Siberia.

Введение

Республика Хакасия (площадь 61900 км²) расположена в юго-западной части Восточной Сибири в левобережной части бассейна реки Енисей, на территориях Саяно-Алтайского нагорья и Хакасско-Минусинской котловины. Граничит с Кемеровской областью, Красноярским краем, республиками Тыва и Алтай. По характеру растительного покрова и всему комплексу природных условий территория Хакасии принадлежит к Алтае-Саянской геоботанической области. Для Хакасии характерно сочетание высоких горных хребтов с межгорными депрессиями, ясно выраженная высотная поясность, в которой ведущими выступают степной, горно-таежный и высокогорный лугово-тундровый пояса растительности, преобладание по занимаемой площади темнохвойных таежных лесов и их производных фитоценозов, развитие в котловинах степных сообществ широкого диапазона: опустыненных, настоящих и луговых степей (Kuminova et al., 1976).

В отношении пчел Хакасия остается одним из наименее изученных регионов Сибири. К настоящему времени с территории республики известно лишь 99 видов пчел из 28 родов и 6 семейств (Процалыкин, неопубликованные данные). Относительно полные фаунистические списки опубликованы только для нескольких родов: *Colletes* Latreille, 1802 (Proshchalykin, Kuhlmann, 2015); *Hylaeus* Fabricius, 1793 (Proshchalykin, Dathe, 2016), *Sphecodes* Latreille, 1804 (Astafurova, Proshchalykin, 2015), *Ammobatoides* Radoszkowski, 1867 (Proshchalykin, Lelej, 2014), *Anthidium* Fabricius, 1804 (Proshchalykin, 2013a), *Melitturga* Latreille, 1809 (Proshchalykin et al., 2016) и *Bombus* Latreille, 1802 (Kupianskaya et al., 2013; Byvaltsev et al., 2015). Для семейства Andrenidae до нашего исследования было указано только 3 вида: *Panurgus calcaratus* (Scopoli, 1763), *Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806) (Proshchalykin, 2013b) и *Andrena incisa* Eversmann, 1852 (Osyshnjuk et al., 2005).

Andrena Fabricius, 1775 – крупнейший род пчёл, насчитывающий более 1500 видов, из которых около 950 видов известны из Палеарктики (Gusenleitner, Schwarz, 2002). Род широко распространен в Северной Америке, Африке и Евразии до Панамы, мыса Доброй Надежды и гор Южной Индии и Малайзии на юге (Michener, 2007). В России относительно полные видовые списки андрен известны для Крыма, европейской части и Дальнего Востока (Osyshnjuk, 1977, 1995; Osyshnjuk et al., 1978). В целом, фауна андрен России оценивается в 225 видов (Proshchalykin, 2017). Интенсивное изучение фауны этого рода в Сибири только начинается (Sidorov, 2016; Sidorov, Proshchalykin, 2017).

В результате исследований в фауне Хакасии впервые обнаружен 31 вид пчел рода *Andrena*, из которых *A. atrata* Friese, 1887 впервые указывается для фауны Сибири. Таким образом, фауна андрен Хакасии к настоящему моменту включает 32 вида и по степени изученности превосходит фауну данной группы пчел сопредельных территорий: Тувы (известно 19 видов), Красноярского края (14) и Алтая (10) (Sidorov, Proshchalykin, 2017; Proshchalykin, 2017). Следует заметить, что почти весь изученный нами материал из Хакасии собран в середине лета, поэтому сборы в весенний и раннелетний период, вероятно, позволят добавить к фауне Хакасии не менее 10-15 видов андрен, летающих исключительно весной и в первой половине лета.

Материал и методы исследований

Основу для исследования составили фондовые коллекции ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (Владивосток, Россия [ФНЦБ]). Всего изучено более 550 экземпляров андрен, собранных на территории Республики Хакасия, а также сравнительный материал, включая типовой, из различных регионов Палеарктики, хранящийся в Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург, Россия [ЗИН]).

Таксономия видов *Andrena* дана по (Gusenleitner, Schwarz, 2002), без указания сведений о синонимах; общее распространение – по [Proshchalykin, 2017]. Для обозначения наиболее часто встречающихся сборщиков приняты следующие акронимы: АЛ – А.С. Лелей; ВЛ – В.М. Локтионов; МП – М.Ю. Процалыкин. Новые фаунистические находки в отмечены звездочкой (*).

Результаты исследований

Новые локалитеты видов рода *Andrena* в Республике Хакасия

Andrena angarensis Cockerell, 1929

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 4♀♀, 1♂; там же, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♂; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 10♀♀, 1♂; оз. Ошколь, 7.VII.2013, М. Щербаков – 1♀, 1♂; 22 км СЗ Ширы, р. Белый Июс, 2.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀, 1♂.

Распространение. Россия (Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Кыргызстан, Монголия.

Andrena argentata Smith, 1844

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 7♀♀, 3♂♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Армения, Казахстан.

***Andrena atrata* Friese, 1887**

Материал. Хакасия: 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; там же, 7.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀, 1♂; 36 км СВ п. Шира, оз. Красное, 14.07.2013, М. Щербаков – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Шира, 1.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 5♂♂; 27 км СВ Шира оз. Белё, 6.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия); Европа, Казахстан.

Примечание. Новое указание для Сибири.

***Andrena bicolor* Fabricius, 1775**

Материал. Хакасия: 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Шира, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Израиль, Иран, Монголия, Китай.

***Andrena chrysopyga* Schenck, 1853**

Материал. Хакасия: оз. Белё, 1-3.07.2011, К. Томкович – 1♀; 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 63♀♀; 50 км СЗ Шира, р. Черный Июс, 4.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀; 37 км СЗ Шира, оз. Рейнголь, 5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 5♀♀, 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия, Красноярский край, Восточная Сибирь); Европа, Кавказ, Турция, Казахстан.

***Andrena cineraria* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Хакасия: оз. Белё, 1-3.VII.2011, К. Томкович – 1♀; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; окр. Жемчужного, оз. Шира, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 4♀♀; 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀, 2♂♂; 50 км СЗ Шира, р. Черный Июс, 4.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀; 37 км СЗ Шира, оз. Рейнголь, 5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Израиль, Иран, Афганистан, Пакистан, Туркменистан, Казахстан, Монголия, Китай, Корея.

***Andrena coitana* (Kirby, 1802)**

Материал. Хакасия: оз. Ошколь, 7.VII.2013, М. Щербаков – 2♂♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Кавказ, Турция, Казахстан, Кыргызстан, Китай, Корея, Япония.

***Andrena combinata* (Christ, 1791)**

Материал. Хакасия: 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀, 2♂♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Сирия, Казахстан, Кыргызстан, Китай.

***Andrena comta* Eversmann, 1852**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♂; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 9♂♂; окр. Жемчужного, оз. Шира, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 3♂♂; 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀, 2♂♂; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀.

Распространение. Россия (Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Казахстан, Монголия, Китай, Япония.

***Andrena ehnerbergi* Morawitz, 1888**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 3♀♀; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 9♀♀, 2♂♂; окр. Жемчужного, оз. Шира, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 3♀♀, 1♂; там же, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♂; оз. Ошколь, 7.VII.2013, М. Щербаков – 1♂; окр. Климаниховского, Красноярское вдхр., 23.VII.2013, М. Щербаков – 4♀♀, 1♂.

Распространение. Россия (Урал, *Хакасия, Красноярский край, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Монголия, Китай.

***Andrena fucata* Smith, 1847**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 40 км СЗ Шира, Черное Озеро, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 7♀♀; 50 км СЗ Шира, Кирово, 4.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀; окр. Жемчужного, оз. Шира, 1.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Красноярский край, Восточная Сибирь); Европа, Кавказ, Турция, Казахстан.

***Andrena gallica* Schmiedeknecht, 1883**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 12♀♀; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀, 3♂♂; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 3♀♀, 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь); Европа, Кавказ.

***Andrena gelriae* van der Vecht, 1927**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Турция.

***Andrena haemorrhoa* (Fabricius, 1781)**

Материал. Хакасия: 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Иран, Казахстан, Китай, Корея, Япония.

***Andrena labialis* (Kirby, 1802)**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 40♀♀, 6♂♂; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; окр. Жемчужного, оз. Ширы, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; там же, 7.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀, 3♂♂; окр. Климаниховского, Красноярское вдхр., 23.VII.2013, М. Щербаков – 1♀; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Западная Сибирь, *Хакасия, Красноярский край, Восточная Сибирь); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Сирия, Иран, Афганистан, Казахстан, Кыргызстан.

***Andrena labiata* Fabricius, 1781**

Материал. Хакасия: оз. Ширы, 21-24.VI.2011, К. Томкович – 1♀; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия, Восточная Сибирь); Европа, Кавказ, Турция, Казахстан, Кыргызстан.

***Andrena marginata* Fabricius, 1776**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♂; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 3♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Казахстан, Китай.

***Andrena minutuloides* Perkins, 1914**

Материал. Хакасия: 50 км СЗ Ширы, р. Черный Июс, 4.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 4♂♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Красноярский край); Европа, Кавказ, Турция, Иран.

***Andrena nanaeformis* Noskiewicz, 1925**

Материал. Хакасия: 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь); Европа, Кавказ, Казахстан.

***Andrena nanula* Nylander, 1848**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 4♀♀; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Ширы, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 40 км СЗ Ширы, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 73♀♀; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 6♀♀; оз. Ошколь, 7.VII.2013, М. Щербаков – 8♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа.

***Andrena nippon* Tadauchi et Hirashima, 1983**

Материал. Хакасия: 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♂.

Распространение. Россия (Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Китай, Корея, Япония.

***Andrena ovatula* (Kirby, 1802)**

Материал. Хакасия: 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 2♂♂; 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Сирия, Иран, Афганистан, Центральная Азия, Казахстан, Китай.

***Andrena pilipes* Fabricius, 1781**

Материал. Хакасия: 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Шири, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀, 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Сирия, Израиль, Иран, Афганистан, Пакистан, Центральная Азия, Казахстан, Монголия, Китай, Индия.

***Andrena rosae* Panzer, 1801**

Материал. Хакасия: 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 7.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♂♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Кавказ, Турция, Иран, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

***Andrena rudolfae* Osytshnjuk, 1986**

Материал. Хакасия: 27 км В Шири, Борец, 29-30.VI.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Шири, 1.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 4♀♀; 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀; 37 км СЗ Шири, оз. Рейнголь, 5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀.

Распространение. Россия (Урал, *Хакасия, Восточная Сибирь); Казахстан.

***Andrena rufizona* Imhoff, 1834**

Материал. Хакасия: Ширинский р-н, окр. оз. Шири-Иткуль, 25-28.VI.2011, К. Томкович – 2♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Красноярский край); Европа, Кавказ, Казахстан.

***Andrena sibirica* Morawitz, 1888**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀, 1♂; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 14♀♀, 8♂♂; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 5♀♀, 1♂; оз. Ошколь, 7.VII.2013, М. Щербаков – 1♂.

Распространение. Россия (Урал, *Хакасия, Красноярский край, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Казахстан, Монголия, Китай.

***Andrena simillima* Smith, 1851**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Шири, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 17♀♀; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь); Европа, Кавказ, Иран, Монголия.

***Andrena tarsata* Nylander, 1848**

Материал. Хакасия: 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; там же, 3-5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 13♀♀, 3♂♂; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 27 км В Шири, Борец, 29-30.VI.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀; окр. Жемчужного, оз. Шири, 1.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 6♀♀, 2♂♂; 22 км СЗ Шири, р. Белый Июс, 2.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 2♀♀; 50 км СЗ Шири, р. Черный Июс, 4.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♂.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Кавказ, Турция, Монголия, Китай.

***Andrena thoracica* (Fabricius, 1775)**

Материал. Хакасия: Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 3♀♀, 7♂♂; там же, 7.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀, 2♂♂; окр. Жемчужного, оз. Шири, 14-15.VII.2012, МП, ВЛ – 2♀♀; 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀, 11♂♂; окр. Климаниховского, Красноярское вдхр., 23.VII.2013, М. Щербаков – 1♀; 37 км СЗ Шири, оз. Рейнголь, 5.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀.

Распространение. Россия (европейская часть, Урал, Западная Сибирь, *Хакасия, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Северная Африка, Кавказ, Турция, Иордания, Ливан, Иран, Афганистан, Китай, Корея.

***Andrena tibialis* (Kirby, 1802)**

Материал. Хакасия: Борец, 28.VI.2011, К. Томкович – 1♂; Белый Яр, р. Абакан, 11-12.VII.2012, МП, ВЛ – 3♀♀, 1♂; 20 км ЮЗ Абакана, окр. Белого Яра, Изыхские копи, 13.VII.2012, МП, ВЛ – 8♀♀; там же, 7.VII.2014, АЛ, МП, ВЛ – 1♀, 4♂♂; 40 км СЗ Шири, Черное Озеро, 16-19.VII.2012, МП, ВЛ – 9♀♀, 2♂♂; 20 км СВ Черного Озера, р. Белый Июс, 17.VII.2012, МП, ВЛ – 1♀, 1♂; окр. Климаниховского, Красноярское вдхр., 23.VII.2013, М. Щербаков – 3♀♀.

Распространение. Россия (европейская часть, *Хакасия, Красноярский край, Восточная Сибирь, Дальний Восток); Европа, Кавказ, Турция, Иран, Казахстан, Кыргызстан, Китай.

Благодарности

Авторы искренне признательны Ю.В. Астафуровой, С.А. Белокобыльскому (ЗИН), М.В. Щербакову (Томский государственный университет, Томск), К.П. Томковичу (Москва) за предоставленный на изучение материал; А.С. Лелею, В.М. Локтионову (ФНЦБ) за помощь в сборе пчел в совместных экспедициях, также авторы признательны Е.Н. Акулову (Управление Россельхознадзора по Красноярскому краю, г. Красноярск), Н.С. Бабичеву, Ю.Н. Баранчикову (Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Красноярск), В.В. Шуркиной и И.Л. Майманактовой (Государственный природный заповедник «Хакасский», г. Абакан) за помощь в организации полевых исследований в Хакасии.

Исследование частично поддержано грантами РФФИ (№№ 15–29–02466 офи_м, 16–34–00209 мол_а и 17–04–00259).

References

- Astafurova, Yu.V. & Proshchalykin, M.Yu. (2015). Bees of the genus *Sphecodes* Latreille 1804 of Siberia, with a key to species (Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). *Zootaxa*, 4052(1), 65–95, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4052.1.3>
- Byvaltsev, A.M., Belova, K.A., Kupianskaya, A.N. & Proshchalykin, M.Yu. (2015). The diversity and abundance of bumblebees (Hymenoptera: Apidae, *Bombus*) in the steppes of Khakassia. *A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings*, 26, 264–276 (in Russian).
- Gusenleitner, F. & Schwarz, M. (2002). Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). *Entomofauna*, 12(Suppl.), 1–1280.
- Kuminova, A.V., Zvereva, G.A., Maskaev, Yu.M., Pavlova, G.G., Sedelnikov, V.P., Koroleva, A.S., Neifeld, E.I., Tanzybaev, M.G., Chizhikova, N.M. & Lamanova, T.G. (1976). *Rastitelnyi pokrov Khakasii*. Novosibirsk: Nauka (in Russian).
- Kupianskaya, A.N., Proshchalykin, M.Yu. & Lelej, A.S. (2013). Contribution to the fauna of bumble bees (Hymenoptera, Apidae: *Bombus* Latreille, 1802) of the Republic of Khakassia, Eastern Siberia. *Far Eastern Entomologist*, 261, 1–12.
- Michener, C.D. (2007). *The Bees of the World [2nd Edition]*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Osytsnjuk, A.Z. (1977). *Fauna of the Ukraine. Vol. 12. Bees. No. 5. Family Andrenidae*. Kiev: Naukova Dumka (in Ukrainian).
- Osytsnjuk, A.Z. (1995). *Family Andrenidae. Keys to Insects of the Far East of Russia. Vol. 4. Pt. 1* (pp. 489–527). St. Petersburg: Nauka (in Russian).
- Osytsnjuk, A.Z., Panfilov, D.V. & Ponomareva, A.A. (1978). *Superfamily Apoidea. Key to the insects the European part of the USSR. T. 3. Hymenoptera. Part 1* (pp. 279–518). Leningrad: Nauka (in Russian).
- Osytsnjuk, A., Romasenko, L., Banaszak, J. & Cierznia, T. (2005). *Andreninae of the Central and Eastern Palaearctic. Part 1*. Polish Entomological Monographs. Vol. 2. Poznań, Bydgoszcz: Polish Entomological Society.
- Proshchalykin, M.Yu. (2013a). The bees of the tribe Anthidiini Ashmead, 1899 (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae) of Siberia and the Russian Far East. *Caucasian entomological bulletin*, 9(1), 147–158 (in Russian).
- Proshchalykin, M.Yu. (2013b). New records of bees (Hymenoptera, Apoidea, Apiformes) from Siberia. *A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings*, 24, 135–148 (in Russian).
- Proshchalykin, M.Yu., Astafurova, Yu.V. & Shlyahyonok, A.S. (2016). A review of the genus *Melitturga* Latreille, 1809 (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae) of the fauna of Russia and adjacent territories. *Euroasian entomological journal*, 15(6), 566–571 (in Russian).
- Proshchalykin, M.Yu. (2017). *Family Andrenidae. Annotated catalogue of the Hymenoptera of the Russia. Vol. I. Symphyta and Aculeata*. Saint Petersburg (in litt.)
- Proshchalykin, M.Yu. & Dathe, H.H. (2016) Additional records of the genus *Hylaeus* Fabricius, 1793 (Hymenoptera: Apoidea: Colletidae) from Siberia, with description of a new species. *Zootaxa*, 4105(4), 301–320, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4105.4.1>

- Proshchalykin, M.Yu. & Kuhlmann, M. (2015). Additional records of the genus *Colletes* Latreille (Hymenoptera: Apoidea: Colletidae) from Siberia, with a checklist of Russian species. *Zootaxa*, 3949(3), 323–344, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3949.3.2>
- Proshchalykin, M.Yu. & Lelej, A.S. (2014). Review of the genus *Ammobatoides* Radoszkowski, 1867 (Hymenoptera: Apidae, Nomadinae) from Russia and neighbouring countries. *Zootaxa*, 3852(4), 445–460, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3852.4.3>
- Sidorov, D.A. (2016). Contribution to the fauna of sandbees (Hymenoptera, Andrenidae: *Andrena* Fabricius, 1775) of the chern dark coniferous forests of Alatau-Shor highlands. *A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings*, 27, 155–170. (In Russian).
- Sidorov, D.A. & Proshchalykin, M.Yu (2017). New records on bees of the genus *Andrena* Fabricius (Hymenoptera, Apoidea: Andrenidae) in the south of Eastern Siberia. *Eurasian entomological journal*. (In litt.).

Citation:

Sidorov, D.A., Proshchalykin, M.Yu. (2017). An annotated list of the bee genus *Andrena fabricius* (Hymenoptera, Andrenidae) of the republic of Khakassia. *Acta Biologica Sibirica*, 3 (2), 13–19.

Submitted: 21.03.2017. **Accepted:** 15.05.2017

crossref <http://dx.doi.org/10.14258/abs.v3i2.2185>



© 2017 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).