Евразиатский энтомол. журнал 22(4): 204–206
doi 10.15298/euroasentj.22.04.04

© EUROASIAN ENTOMOLOGICAL JOURNAL, 2023

Новая находка *Xylocopa* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852 (Hymenoptera: Apidae) в Приморском крае России

New record of *Xylocopa* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852 (Hymenoptera: Apidae) from Primorskii Krai of Russia

М.Ю. Прощалыкин*, Ю.В. Астафурова**
M.Yu. Proshchalykin*, Yu.V. Astafurova**

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

* Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

** Зоологический институт РАН, Университетская наб. 1, Санкт-Петербург 199034 Россия. E-mail: Yulia.Astafurova@zin.ru.

** Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, Universitetskaya Nab. 1, Saint Petersburg 199034 Russia.

Ключевые слова: пчёлы, фауна, Apiformes, Xylocopini.

Key words: bee, fauna, Apiformes, Xylocopini.

Резюме. Приводятся данные о новой находке редкого вида пчёл-плотников *Xylocopa* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852 в Приморском крае.

Abstract. A rare species of carpenter bee, *Xylocopa* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852, is newly registered from Primorskii Krai of Russia.

Пчёлы-плотники рода *Xylocopa* Latreille, 1802 крупные, длиной 13–30 мм, характеризуются наличием сильно склеротизованных ротовых частей (особенно галеи), которые используются для проколов венчиков трубчатых цветков для получения нектара [Dedej, Delaplane, 2004; Sampson et al., 2004]. Самки *Xylocopa* гнездятся в древесине, кроме подрода *Proxylocopa* Hedicke, 1938, представители которого гнездятся в земле и обычно ведут сумеречный образ жизни [Popov, 1947; Kronenberg, Hefetz 1984; Michener, 2007].

Современное географическое распространение *Xylocopa* типично для большинства родов пчёл. Из известных 377 видов рода, большинство (330 видов) распространено в лесной зоне тропического и субтропического поясов Земли. Около 50 видов ксилокоп обитают в Палеарктике, а представители подрода *Proxylocopa* являются преимущественно обитателями открытых, степных и полупустынных пространств [Popov, 1947; Ascher, Pickering, 2023].

Известны нередкие случаи интродукции представителей рода *Xylocopa* в различные страны со строительной древесиной. Например, *Xylocopa sonorina* Smith, 1874 предположительно была перевезена из Северной Америки на тропические острова Тихого океана, включая Гавайи [Hurd, 1958]. Относительно недавно в Японии обнаружен гнездящийся в бамбуке *X. tranquebarorum* (Swederus, 1787), завезённый из Индии или Китая [Okabe et al., 2010], а в Калифорнии (США): *X. appendiculata* Smith, 1852, завезённый, вероятно, из Японии [Dahlberg et al., 2013; Smith-Pardo et al., 2020].

Фауна *Xylocopa* России представлена шестью видами [Levchenko et al., 2017], из которых четыре вида довольно обычны в европейской части страны и на Северном Кавказе: *X.* (*Copoxyla*) *iris* (Christ, 1791), *X.* (*Proxylocopa*) *olivieri* Lepeletier de Saint-Fargeau, 1841, *X.* (*Xylocopa*) *valga* Gerstäcker, 1872 и *X.* (*X.*) *violacea* (Linnaeus, 1758). Два других, напротив, известны в фауне России по единичным находкам: *X.* (*Proxylocopa*) *altaica* Popov, 1947, описанный по трём самкам из долины р. Чуя (Республика Алтай), позднее этот вид обнаружен в Северном и Северо-Западном Китае [Wu, 2000], а *X.* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852, описанный из Китая, указан для Приморского края по единственному экземпляру из «Сяоцаньчана» [Popov, Ponomareva, 1961]. Вероятно, географическое место находки *X. appendiculata*, указанное Поповым и Пономарёвой [Popov, Ponomareva, 1961] как: «Приморский край, Сяоцаньчан, 29.VIII.1946, 1♀, М. Сухова», дано с ошибкой. Это китайское название состоит из: *сяо* — маленький; *нань* — юг; *ча* — развилка, приток. Таким образом, Сяонаньча — маленький южный приток. Согласно Словарю китайских и китаизированных топонимов на территории советского Дальнего Востока [Solovyov, 1975], такое название имели несколько мелких рек в Пожарском и Красноармейском районах Приморского края. Современная находка *X. appendiculata* в Октябрьском районе Приморского края в 40 км СЗ Уссурийска на горе Синеловка, подтверждает наличие этого вида в фауне России на северной границе своего ареала после почти 80 лет со времени первой находки. Самец этого вида собран на луговине над карьером, у края

дубняка на высоте около 5 метров. По словам собравшего этот экземпляр энтомолога-любителя С.Н. Иванова: «Насекомое пролетало мимо вывешенной в кроне дуба ловушки с медовухой и, привлечённая запахом, зависла метрах в пяти от земли, барражируя туда-сюда для определения его источника. Причём, совершенно беззвучно. Выглядело при этом, как очень большая и толстая сирфида. С третьей попытки, на полной вытяжке сачка она и была поймана».

Численность этого вида в Приморье оценить трудно, для этого необходимы планомерные исследования фауны пчёл на территории края, которые проводились в последний раз более 15 лет назад. К тому же, пчёлы редко становятся объектом внимания энтомологов-любителей регулярно коллекционирующих насекомых (в основном чешуекрылых и жесткокрылых), поэтому данная находка послужит основанием для дальнейшего поиска этого редкого вида на территории Приморского края.

Вид может быть рекомендован для внесения в Красную книгу Приморского края.

The present work is registered in ZooBank (www.zoobank.org) under LSID urn:lsid:zoobank.org:pub:E4973408-0D70-4476-90F0-B81AFBEF1C00.

Xylocopa (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852

Рис. 1, 2.

Xylocopa appendiculata Smith, 1852: 41–42, ♀, ♂ (типовая местность: «Ning-po-foo», Чжэцзян, Китай);

Coptorthsoma appendiculata (Smith, 1852): Popov, Ponomareva, 1961: 401 (Приморский край: «Сяоцаньчан»);

Xylocopa (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852: Levchenko et al., 2017: 309 (Приморский край);

= *Xylocopa kalinowskii* Radoszkowski, 1887: 434, ♀, ♂ (типовая местность: «Yokohama», Хонсю, Япония); Hurd, Moure, 1963: 35.

Материал. **Россия, *Приморский край:*** 40 км СЗ Уссурийска, гора Синеловка, 19.VI.2023, С.Н. Иванов — 1♂ [ФНЦБ]; **Китай, *Чжэцзян*:** Ханчжоу, IV.1933 — 1♂, 1♀ [ЗИН].

Распространение. Россия (Приморский край), Китай, Корейский полуостров, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю); США (Калифорния) — интродуцирован.

Примечание. Вид характеризуется чёрной окраской тела без синеватого отлива, густым жёлтым опушением боковой и дорсальной поверхностей груди. Мембрана крыльев затемнена коричневым с несильным фиолетовым отливом. Самец схож с самкой, но отличается жёлтой окраской клипеуса, налобника, передней поверхности скапуса и жёлтыми пятнами в основании мандибул. Длина тела 20–25 мм.

Благодарности

Выражаем искреннюю признательность С.Н. Иванову (Владивосток) за переданный для изучения экземпляр пчелы и информацию о её сборе. Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (темы № 121031000151-3 и № 22031100272-3).

References

Ascher J.S., Pickering J. 2023. Discover Life bee species guide and world checklist (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila). http://www.discoverlife.org/mp/20q?guide=Apoidea_species (accessed 4 July 2023).

Dahlberg L., Hauser M., Yanega D. 2013. Japanese carpenter bee, *Xylocopa appendiculata* Smith 1852 (Hymenoptera: Apidae) potentially established in Santa Clara County, first record for North America // Pan Pacific Entomologist. Vol.89. No.4. P.226–229. https://doi.org/10.3956/2013-22.1.

Dedej S., Delaplane K.S. 2004. Nectar-Robbing Carpenter Bees reduce seed-setting capability of Honey Bees (Hymenoptera: Apidae) in Rabbit eye Blueberry, Vaccinium ashei,'Climax' // Environmental Entomology. Vol.33. No.1. P.100–106. https://doi.org/10.1603/0046-225X-33.1.100.

Hurd P.D. 1958. The carpenter bees of the eastern pacific oceanic islands // Journal of the Kansas Entomological Society. No.31. P.249–255.

Hurd P.D., Moure J.S.1963. A classification of the large carpenter bees (Xylocopini). University of California Publications in Entomology. Vol.29. P.1–365.

Kronenberg S., Hefetz A. 1984. Comparative analysis of Dufour's gland secretions of two carpenter bees (Xylocopinae: Anthophoridae) with different nesting habits // Comparative Biochemistry and Physiology. B. Comparative Biochemistry. Vol.79. No.3. P.421–425.

Рис. 1–2. *Xylocopa* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852, внешний вид самца. 1— сверху, 2 — спереди. Масштаб: 5 мм.

Figs 1–2. *Xylocopa* (*Alloxylocopa*) *appendiculata* Smith, 1852, external appearance of male. 1 — dorsal view; 2 — frontal view. Scale bars 5 mm.

Levchenko T.V., Byvaltsev A.M., Proshchalykin M.Yu. 2017. Family Apidae // Lelej A.S., Proshchalykin M.Yu., Loktionov V.M. (Eds): Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia. Vol.I. Symphyta and Apocrita: Aculeata. Proceedings of the Zoological Institute RAS. Suppl.6. P.263–276.

Michener C.D. 2007. The Bees of the World. 2nd Edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 953 p.

Okabe K., Masuya H., Kawazoe K. and Makino S. 2010. Invasion pathway and potential risks of a bamboo-nesting carpenter bee, *Xylocopa tranquebarorum* (Hymenoptera: Apidae), and its micro-associated mite introduced into Japan // Applied Entomology and Zoology. Vol.45. No.2. P.329–337. https://doi.org/10.1303/aez.2010.329

Popov V.B. 1947. [Zoogeographical characteristics of the Palaearctic species of the genus *Xylocopa* Latr. (Hymenoptera, Apoidea) and their associations with melittophilous plants] // Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Biologiya. Vol.1947. No.1. P.29–52. [In Russian].

Popov V.B., Ponomareva A.A. 1961. [On the fauna of the Xylocopini (Hymenoptera, Apoidea) of the Soviet Union] // Entomologicheskoye Obozrenie. Vol.40. No.2. P.393–404. [In Russian].

Radoszkowski O. 1887. Hyménoptères de Korée // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Vol.21. Nos 3/4. P.428–436.

Sampson B.J., Danka R.G., Stringer S.J. 2004. Nectar robbery by bees *Xylocopa virginica* and *Apis mellifera* contributes to the pollination of Rabbit eye Blueberry // Journal of Economic Entomology. Vol.97. No.3. P.735–740.

Smith F. 1852. VIII. Descriptions of some new and apparently undescribed species of Hymenopterous Insects from North China, collected by Robert Fortune, Esq. // Transactions of the Entomological Society of London. New Series. Vol.7. P.33–44.

Smith-Pardo A.H., Fowler G.A., Kumar S. 2020. Status and potential distribution of the Asian carpenter bee, *Xylocopa appendiculata* Smith (Apidae, Xylocopini), in the United States // Journal of Hymenoptera Research. Vol.76. P.99–111. https://doi.org/10.3897/jhr.76.49518

Solovyov F.V. 1975. [Dictionary of Chinese toponyms in the territory of the Soviet Far East.] Vladivoistok: USSR Academy of Sciences, Far Eastern Scientific Center, Institute of History, Archeology and Ethnography of the Peoples of the Far East. 222 p. [In Russian].

Wu Y.-R. 2000. Melittidae and Apidae // Fauna Sinica — Insecta. Vol. 20. Beijing: Sciense Press. 412 p. [In Chinese].

Поступила в редакцию 11.7.2023