

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

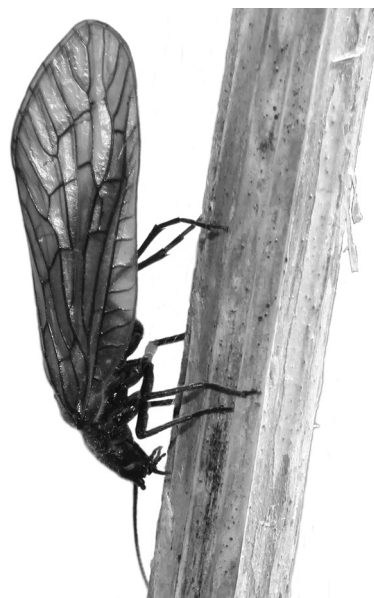


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 18. Вып. 2

Vol. 18. No. 2



Ростов-на-Дону
2022

Первая находка *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius, 1781 (Coleoptera: Cetoniinae: Cetoniini) на территории России

© В.В. Мартынов¹, С.В. Арефьев²

¹Донецкий ботанический сад, пр. Ильича, 110, Донецк, Донецкая народная республика 83059 Россия. E-mail: aphodius65@mail.ru

²Ростовское отделение Русского энтомологического общества, Россия. E-mail: arefyev8484@mail.ru

Резюме. Приведены сведения о находке нового для России (Крымский полуостров) вида жуков бронзовок *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius, 1781 (Coleoptera: Cetoniinae: Cetoniini). Это также первое указание вида для Восточной Европы. Материал собран в июне 2021 года на территории Севастополя. Вид был известен из Средиземноморья и Европы от Испании на западе до Венгрии на востоке. Предполагается относительно недавний случайный ввоз вида в Крым с крупномерным посадочным материалом. Дальнейшие исследования позволят уточнить статус *P. morio* на территории Крыма.

Ключевые слова: Coleoptera, Cetoniinae, *Protaetia morio*, первая находка, Крым, Россия, Восточная Европа.

The first record of *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius, 1781 (Coleoptera: Cetoniinae: Cetoniini) on the territory of Russia

© V.V. Martynov¹, S.V. Arefyev²

¹Donetsk Botanical Garden, Ilyich str., 110, Donetsk, Donetsk People's Republic 83059 Russia. E-mail: aphodius65@mail.ru

²Rostov Branch of the Russian Entomological Society. E-mail: arefyev8484@mail.ru

Abstract. *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius, 1781 (Coleoptera: Cetoniinae: Cetoniini) is recorded for Russia (Crimean Peninsula) for the first time. This is also the first record of this species in Eastern Europe. The material was collected in June 2021 on the territory of Sevastopol. The species was known from the Mediterranean region and Europe from and Spain in the west to Hungary in the east. We assume recent accidental introduction of the species in Crimea with large-size planting material. Further research will clarify the status of *P. morio* in Crimea.

Key words: Coleoptera, Cetoniinae, *Protaetia morio*, first record, Crimea, Russia, Eastern Europe.

Типично средиземноморский вид жуков-бронзовок *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius, 1781 широко распространен в странах Южной Европы (Португалия, Испания, Андорра, Франция, Швейцария, Италия, юг Австрии и Венгрии) и Северной Африки (Марокко, Алжир, Тунис) [Медведев, 1964; Smetana, 2016]. В 2021 году один экземпляр *P. morio* (рис. 1, 2) был отловлен на территории Крымского полуострова при помощи кроновой ловушки с приманкой на основе пива. Это первая встреча вида в Восточной Европе и России. Ловушки (10 шт.) располагались в кронах либо на верхушках невысоких дубов на высоте 4–7 м на границе леса и открытых участков в хорошо освещаемых солнцем местах (рис. 3, 4) на протяжении всего лета. Из представителей подсемейства Cetoniinae, кроме *P. morio*, в ловушках отмечены *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758), *Protaetia metallica* (Herbst, 1782), *Protaetia cuprina* (Motschulsky, 1849), *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761).

Материал. 1♂, (коллекция С.В. Арефьева), «Крым, г. Севастополь, окр. с. Флотское, плато Карань, КА [кроновая ловушка], 14–26.07.2021 leg Arefyev S.V.».

Биология. Экологически пластичный вид, на территории Франции отмечен в самых разнообразных биотопах, но предпочитает открытые хорошо прогреваемые лугово-лесные участки, опушки дубовых лесов [Tauzin, 2008]. В Испании отмечен значительный рост численности вида на пожарищах [Pausas et

al., 2018]. Имаго обычны на цветах чертополоха (*Carduus* sp.), коровьяка (*Verbascum* sp.), а также на соке поврежденных деревьев, особенно дубов и молодых тополей, на спелых фруктах и гниющих на земле персиках и инжире. Жуки активны с конца мая до конца августа, пик лёта отмечен в июне и июле. Яйца откладывают в почву, богатую гниющей органикой, в скопления гниющих растительных остатков, в компостные кучи, а также в дупла лиственных деревьев, таких как дуб пушистый *Quercus pubescens* Willd и пробковый *Q. suber* L., бук (*Fagus* spp.), ива (*Salix* spp.) и тополь (*Populus* spp.). В лабораторных условиях личинка завершает развитие в течение 2–3 месяцев, но при неблагоприятных условиях развитие затягивается до двух лет [Micó, Galante, 2003]. Окукливание проходит в субстрате, в котором развивалась личинка. Кукольная камера состоит из частичек почвы или трухлой древесины [Tauzin, 2008].

Обсуждение. С начала XXI века на территории Крымского полуострова отмечены десятки видов средиземноморского и азиатского происхождения из самых различных систематических групп от насекомых [Fateyga et al., 2020; Ivanov et al., 2021] до рептилий [Kukushkin, Jablonski, 2016]. Один из ключевых вопросов, возникающий при встрече вида за пределами известного естественного ареала, это попытка определить его статус – недостаточная



Рис. 1–4. *Protactia (Netocia) morio*, общий вид и местонахождение.

1–2 – *P. morio*, габитус: 1 – вид сверху, 2 – вид снизу; 3–4 – типичные биотопы на плато Карань.

Figs 1–4. *Protactia (Netocia) morio*, general view and habitat.

1–2 – *P. morio*, habitus: 1 – dorsal view, 2 – ventral view; 3–4 – typical habitats on the Karan Plateau.

изученность, случайная интродукция единичной особи или натурализовавшийся чужеродный вид? Пластинчатоусые жуки Крымского полуострова целенаправленно и плодотворно изучались И.В. Мальцевым с 60-х годов XX века [Мальцев, 1964, 1965, 1966; Апостолов, Мальцев, 1986]. С 1983 по 2010 год эта работа была продолжена одним из авторов настоящего сообщения [Мартынов, 2002, 2010]. При этом, несмотря на достаточно хорошую изученность региона, интересные фаунистические находки пластинчатоусых жуков продолжались. В 2005 году в окрестностях поселка Курортное (Феодосийский

район) был впервые найден новый для фауны Крыма представитель Cetoniinae – *Oxythyrea cinctella* (Schaum, 1841) [Васько, Герасимов, 2006], в дальнейшем этот вид был отмечен в окрестностях поселка Новый Свет (Судакский район) [Kizub, 2013].

Тем не менее достаточно сложно предположить, что такой крупный, яркий и не вызывающий проблем с идентификацией вид, как *Protactia morio*, питающийся на цветах фоновых видов растений и на гниющих фруктах, был пропущен многочисленными специалистами-энтомологами и биологами-любителями, работавшими в Крыму. Обращает на себя внимание

и биотоп, в котором найден *P. morio*, – это пояс засухоустойчивых можжевельно-дубовых шибляков, в состав которого входит наибольшее количество видов средиземноморской флоры. По своим климатическим и геоботаническим показателям данный участок максимально соответствует местам обитания вида в пределах средиземноморской части ареала. В то же время делать выводы о статусе вида на основании находки единственного экземпляра, по нашему мнению, преждевременно. Не исключено, что мы имеем дело с чужеродным видом, проникшим на территорию Крыма относительно недавно. В качестве вектора инвазии можно предположить ввоз преимагинальных стадий с крупномерным посадочным материалом, что уже неоднократно становилось причиной проникновения в различные регионы крупных насекомых-фитофагов.

Дальнейшие исследования позволят уточнить статус *P. morio* на территории Крыма.

Благодарности

Авторы считают своим приятным долгом выразить благодарность А.И. Мирошникову (Сочинский национальный парк, Сочи, Краснодарский край, Россия) за консультации по методике использования кроновых ловушек, а также рецензентам за ценные замечания, высказанные при подготовке рукописи к печати.

Литература

- Апостолов А.Г., Мальцев И.В. 1986. Пластинчатосые жуки (Coleoptera, Scarabaeidae) Крыма. В кн.: Природоохранные исследования экосистем горного Крыма. Симферополь: СГУ: 88–97.
- Васько Б.Н., Герасимов Р.П. 2006. Новый для фауны Украины вид рода *Oxythyrea* Mulsant, 1842 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniidae) из Крыма. *Известия Харьковского энтомологического общества*. 2005. 13(1–2): 27–30.
- Мальцев И.В. 1964. Гребенчатосые – Lucanidae и Троксы – Trogidae (Coleoptera, Lamellicornia) Крыма. В кн.: Резервы повышения культуры земледелия в степи УССР. Киев: Урожай: 149–153.
- Мальцев И.В. 1965. Зоогеографический анализ фауны Крыма на основании изучения пластинчатосых жуков. В кн.: Материалы зоологического совещания по проблеме «Биологические основы реконструкции, рационального использования и охраны фауны южной зоны Европейской части СССР». Кишинев: 377–381.
- Мальцев И.В. 1966. Жуки надсемейства Lamellicornia (Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) Крымского полуострова (фаунистика и зоогеография). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Одесса. 23 с.
- Мартынов В.В. 2002. Новые и интересные находки пластинчатосых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) на территории Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*. 10(1–2): 51–56.
- Мартынов В.В. 2010. Уточнения и дополнения к фаунистическому списку пластинчатосых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Крыма. *Известия Харьковского энтомологического общества*. 18(1): 95–106.
- Медведев С.И. 1964. Фауна СССР. Т. 10. Жесткокрылые. Пластинчатосые (Scarabaeidae). Вып. 5. Подсем. Cetoniinae, Valginae. М. – Л.: Наука. 371 с.
- Fateryga A.V., Kovblyuk M.M., Kvetkov R.S. 2020. The first data on the nesting biology of the invasive blue nest-renting wasp, *Chalybion turanicum* (Gussakovskij, 1935) (Hymenoptera, Sphecidae, Sceliphriinae) in the Crimea. *Acta Biologica Sibirica*. 6: 571–582. DOI: 10.3897/abs.6.e57911
- Ivanov S.P., Fateryga A.V., Zhidkov V.Yu., Pivovarenko N.A. 2021. Giant resin bee *Megachile (Callomegachile) sculpturalis* Smith, 1853 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae), an invasive species in the Crimea (notes on its biology). *Ekosistemy*. 28: 122–128.
- Kizub I.V. 2013. New evidence on the distribution of *Oxythyrea cinctella* (Schaum, 1841) in the Crimea, Ukraine (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae). *Munis Entomology & Zoology*. 8(2): 659–663.
- Kukushkin O.V., Jablonski D. 2016. A record of the Balkan stripe-necked terrapin, *Mauremys rivulata* (Testudines: Geomydidae) from the Azov Sea coast in Crimea. *Amphibian & Reptile Conservation*. 10(2): 27–29.
- Micó E., Galante E. 2003. Larval morphology and biology of four *Netocia* and *Potosia* species (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniidae: Cetoniinae). *European Journal of Entomology*. 100(1): 131–142. DOI: 10.14411/eje.2003.023
- Pausas J.G., Belliure J., Minguez E., Montagud S. 2018. Fire benefits flower beetles in a Mediterranean ecosystem. *PLoS ONE*. 13(6): e0198951. DOI: 10.1371/journal.pone.0198951
- Smetana A. 2016. Subfamily Cetoniinae Leach, 1815. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Revised and updated edition. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Leiden: Brill: 367–411. DOI: 10.1163/9789004309142_003
- Tauzin P. 2008. Chorologie et é-écologie de *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius 1781 sur le territoire français (Coleoptera, Cetoniinae, Cetoniini). *Cetoniimania*. 1–2: 3–40.

Поступила / Received: 9.06.2022

Принята / Accepted: 11.08.2022

Опубликована онлайн / Published online: 18.10.2022

References

- Apostolov L.G., Mal'tsev I.V. 1986. Lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) of Crimea. *In: Prirudookhrannye issledovaniya ekosistem gornogo Kryma* [Environmental studies of the ecosystems of the mountainous Crimea]. Simferopol: Simferopol State University: 88–97 (in Russian).
- Fateryga A.V., Kovblyuk M.M., Kvetkov R.S. 2020. The first data on the nesting biology of the invasive blue nest-renting wasp, *Chalybion turanicum* (Gussakovskij, 1935) (Hymenoptera, Sphecidae, Sceliphrinae) in the Crimea. *Acta Biologica Sibirica*. 6: 571–582. DOI: 10.3897/abs.6.e57911
- Ivanov S.P., Fateryga A.V., Zhidkov V.Yu., Pivovarenko N.A. 2021. Giant resin bee *Megachile (Callomegachile) sculpturalis* Smith, 1853 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae), an invasive species in the Crimea (notes on its biology). *Ekosistemy*. 28: 122–128.
- Kizub I.V. 2013. New evidence on the distribution of *Oxythyrea cinctella* (Schaum, 1841) in the Crimea, Ukraine (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae). *Munis Entomology & Zoology*. 8(2): 659–663.
- Kukushkin O.V., Jablonski D. 2016. A record of the Balkan stripe-necked terrapin, *Mauremys rivulata* (Testudines: Geomydidae) from the Azov Sea coast in Crimea. *Amphibian & Reptile Conservation*. 10(2): 27–29.
- Mal'tsev I.V. 1964. Lucanidae and Trogidae (Coleoptera, Lamellicornia) of Crimea. *In: Rezervy povysheniya kul'tury zemledeliya v stepi USSR* [Reserves for improving the culture of agriculture in the steppe of the Ukrainian SSR]. Kiev: Urozhay: 149–153 (in Russian).
- Mal'tsev I.V. 1965. Zoogeographic analysis of the Crimean fauna based on the study of lamellicorn beetles. *In: Materialy zoologicheskogo soveshchaniya po probleme "Biologicheskie osnovy rekonstruktsii, ratsional'nogo ispol'zovaniya i okhrany fauny yuzhnoy zony Evropeyskoy chasti SSSR"* [Materials of the zoological meeting on the problem "Biological foundations for the reconstruction, rational use and protection of the fauna of the southern zone of the European part of the USSR"]. Kishinev: 377–381 (in Russian).
- Mal'tsev I.V. 1966. Zhuki nadsemeystva Lamellicornia (Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) Krymskogo poluostrova (faunistika i zoogeografiya) [Beetles of the superfamily Lamellicornia (Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) of the Crimean Peninsula (faunistics and zoogeography)]. PhD Abstract]. Odessa. 23 p. (in Russian).
- Martynov V.V. 2002. The new and interesting records of lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) from Ukraine. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 10(1–2): 51–56 (in Russian).
- Martynov V.V. 2010. Corrections and additions to the faunistic list of lamellicorn beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) of Crimea. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 18(1): 95–106 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1964. Fauna SSSR. T. 10. Zhestkokrylye. Platinchatousye (Scarabaeidae). Vyp. 5. Podsem. Cetoniinae, Valginae [Fauna of the USSR. Vol. 10. Beetles. Lamellicorn beetles (Scarabaeidae). Iss. 5. Subfamilies Cetoniinae, Valginae]. Moscow – Leningrad: Nauka. 371 p. (in Russian).
- Micó E., Galante E. 2003. Larval morphology and biology of four *Netocia* and *Potosia* species (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniidae: Cetoniinae). *European Journal of Entomology*. 100(1): 131–142. DOI: 10.14411/eje.2003.023
- Pausas J.G., Belliure J., Minguez E., Montagud S. 2018. Fire benefits flower beetles in a Mediterranean ecosystem. *PLoS ONE*. 13(6): e0198951. DOI: 10.1371/journal.pone.0198951
- Smetana A. 2016. Subfamily Cetoniinae Leach, 1815. *In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Volume 3. Revised and updated edition. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Leiden: Brill: 367–411. DOI: 10.1163/9789004309142_003
- Tauzin P. 2008. Chorologie et é-écologie de *Protaetia (Netocia) morio* Fabricius 1781 sur le territoire français (Coleoptera, Cetoniinae, Cetoniini). *Cetoniimania*. 1–2: 3–40.
- Vas'ko B.N., Gerasimov R.P. 2006. A new for the fauna of the Ukraine species from the genus *Oxythyrea* Mulsant, 1842 (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniidae) from Crimea. *Izvestiya Khar'kovskogo entomologicheskogo obshchestva*. 2005. 13(1–2): 27–30 (in Russian).