

ПЕРВАЯ НАХОДКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВРЕДИТЕЛЯ КАПУСТЫ *AULACOBARIS CUPRIROSTRIS* (FABRICIUS, 1787) (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) В РОССИИ

© 2020 Забалуев И.А.*, Беньковский А.О.** , Орлова-Беньковская М.Я.***

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва 119071, Россия;
e-mail: *fatsiccor66@mail.ru, **bienkowski@yandex.ru, ***marinaorlben@yandex.ru

Поступила в редакцию 21.03.2020. После доработки 31.07.2020. Принята к публикации 20.08.2020

В Адлерском районе г. Сочи обнаружен новый для России инвазионный вид жуков-долгоносиков *Aulacobaris cuprirostris* (Fabricius, 1787). Естественный ареал вида: Северная Африка, Средиземноморье, западная, южная части Центральной и Южная Европа. Наша находка отстоит от ближайших известных ранее более, чем на 1100 км. На газоне, где мы обнаружили трёх жуков этого вида, несколько лет назад были высажены саженцы кустарников. Вектором инвазии могла быть непреднамеренная интродукция с этими саженцами, если они были импортными. *Aulacobaris cuprirostris* питается различными Капустными. В Западной Европе он вредит капусте, поэтому может потенциально представлять опасность для капусты и в Краснодарском крае.

Ключевые слова: Краснодарский край, инвазии жесткокрылых, вредитель, Капустные, капуста.

Введение

В последнее время наблюдается резкий рост числа инвазий жуков-долгоносиков (Curculionidae) в европейскую часть России. С 2000 г. на нашей территории натурализовалось, по меньшей мере, 17 новых чужеродных видов семейства, причём подавляющее большинство из них – вредители деревьев и кустарников. Сведения об этих видах обобщены в главе Curculionidae Справочника по чужеродным жесткокрылым европейской части России [Забалуев и др., 2019].

После публикации Справочника в сборах из г. Сочи был обнаружен новый для России инвазионный вид жуков-долгоносиков. Эта находка и легла в основу настоящего сообщения.

Материал и методика

Экземпляры (1♂ и 2♀) были собраны 4.05.2018 путём энтомологического кошени на газоне у железнодорожной станции Олимпийская деревня, Адлерский район г. Сочи, Краснодарский край (43.4183° с. ш., 39.9414° в. д.) А.О. Беньковским и М.Я. Орловой-Беньковской. Материал хранится в коллекции авторов.

Вид определён по морфологическим признакам с использованием следующих литературных источников: Reitter [1895], Smreczyński [1974]. Кроме того, для сравнения мы использовали материал из Зоологического музея Московского государственного университета.

Ареал вида изучен на основании следующих источников: Hoffmann [1954]; Smreczyński [1974]; Behne [1981]; Wanat [1985]; Heijerman [1993]; Rheinheimer [1994]; Lorenz [1997]; Mazur [2002]; Călin [2003]; Alonso-Zarazaga [2006]; Krátký, Podlussány [2008]; Benedikt et al. [2010]; Caldara et al. [2010]; Germann [2010]; Alonso-Zarazaga et al. [2017]; Delbol [2019]. Также использованы находки, размещённые на Интернет ресурсах: Forum Entomologi Italiani [2020], Galerie du monde des insectes [2020] и Naturaleza y turismo [2020]. Карта ареала составлена при помощи программы DIVA-GIS [Hijmans et al., 2001].

Результаты и обсуждение

Собранные экземпляры относятся к виду *Aulacobaris cuprirostris* (Fabricius, 1787). Об этом свидетельствуют следующие признаки:

тело ярко-зелёное, металлически-блестящее, сильно вытянутое; длина экземпляров: 3.4–3.5 мм; головотрубка и ноги медные, блестящие; надкрылья голые, удлинённые (в 2 раза длиннее своей ширины), с почти параллельносторонними боками; переднеспинка конической формы, немного шире своей длины, покрыта редкими мелкими точками; головотрубка довольно длинная, крючковидно изогнутая, у самца заметно короче, чем у самки.

Этот вид можно отличить от ряда близких видов, в том числе от широко распространённого на юге России *A. janthina* (Boheman, 1836) по совершенно голым надкрыльям, на которых отсутствуют небольшие короткие белые или серые чешуйки. У *A. gudenusi* (Schultze, 1901) и *A. coerulea* (Scopoli, 1763) надкрылья также голые, но у этих видов переднеспинка гораздо шире своей длины и покрыта заметно более грубыми и густыми точками.

Aulacobaris cuprirostris, согласно современным представлениям [Alonso-Zarazaga et al., 2017], принадлежит к трибе Baridini подсемейства Conoderinae семейства Curculionidae. До 1999 г. этот вид относили к роду *Baris* Germar, 1817 [Alonso-Zarazaga, Lyal, 1999].

Вид относится к широким олигофагам, питается на различных Капустных: капуста обыкновенная (*Brassica oleracea* L.), двурядка тонколистная (*Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.), двурядка стенная (*D. muralis* (L.) DC.), горчица (*Sinapis*) [Hoffmann, 1954; Smreczyński, 1974], желтушник (*Erysimum*) [Reitter, 1895]. В Венгрии собран на сердечнице крупковидной (*Cardaria draba* (L.) Desv.) [Krátký, Podlussány, 2008]. Личинка прогрызает ход в сердцевине основания стебля по направлению к корню. В году одна генерация [Scherf, 1964]. В Западной Европе *A. cuprirostris* вредит капусте [Dieckmann, Fritzsche, 1971]. Вид включён в действующие требования Республики Корея, как карантинный объект [Официальные требования..., 2019]. В России этот вид пока экономического значения не имеет, но потенциально может стать новым вредителем капусты.

Нативный ареал *A. cuprirostris*: Северная Африка, Средиземноморье, Западная и Южная Европа, а также южная часть Централь-

ной Европы [Reitter, 1895; Hoffmann, 1954; Smreczyński, 1974; Alonso-Zarazaga et al., 2017] (рис. 1, нативный ареал обозначен зелёным цветом). Это преимущественно западноевропейско-средиземноморский вид, очень обычный, например, в Италии [Colonnelli et al., 2019], но редкий в Центральной и Восточной Европе, где он известен преимущественно по старым литературным указаниям и немногим современным находкам [Benedikt et al., 2010]. В Венгрии он обнаружен только лишь в 2008 г. [Krátký, Podlussány, 2008]. Находки на северо-востоке Румынии (Research Station Bacău) [Călin, 2003] и в Западной Украине (Закарпатье и юго-запад Предкарпатья) [Mazur, 2002] являются самыми восточными, так как вид не найден ни в фауне относительно неплохо изученной Республики Молдова [Poiras, 1998], ни в Крыму и на востоке Украины [Yunakov et al., 2018], не указан он также и для Беларуси [Александрович и др., 1996]. Наша находка в Адлерском районе отстоит от ближайших более чем на 1100 км. В коллекции Зоологического музея МГУ нет экземпляров данного вида, собранных в России и прилегающих странах.

Вектором инвазии могла быть непреднамеренная интродукция с импортными саженцами во время строительства объектов в Олимпийской деревне перед Олимпийскими играми в Сочи 2014 г. На панорамных снимках Яндекс карт [2020] видно, что в 2013 г. на обследованном нами газоне было семь кустарников, которые отсутствовали на снимках 2012 г. Основным поставщиком посадочного материала для Олимпийского парка была Италия (Л.Ю. Иванова, личное сообщение).

Ранее ни один из представителей подсемейства Conoderinae не был зарегистрирован в качестве инвазионного вида ни в России [Забалуев и др., 2019], ни в Европе [Sauvard et al., 2010]. Единственный известный нам случай связан с видом *Aulacobaris lepidii* (Germar, 1823), который был в 1977 г. завезён из Западной Европы в США и натурализовался в штате Иллинойс [Bouseman et al., 1978].

Дополнительным аргументом, подтверждающим, что *A. cuprirostris* является чужеродным видом, служит то, что одновременно вместе с ним были обнаружены и другие

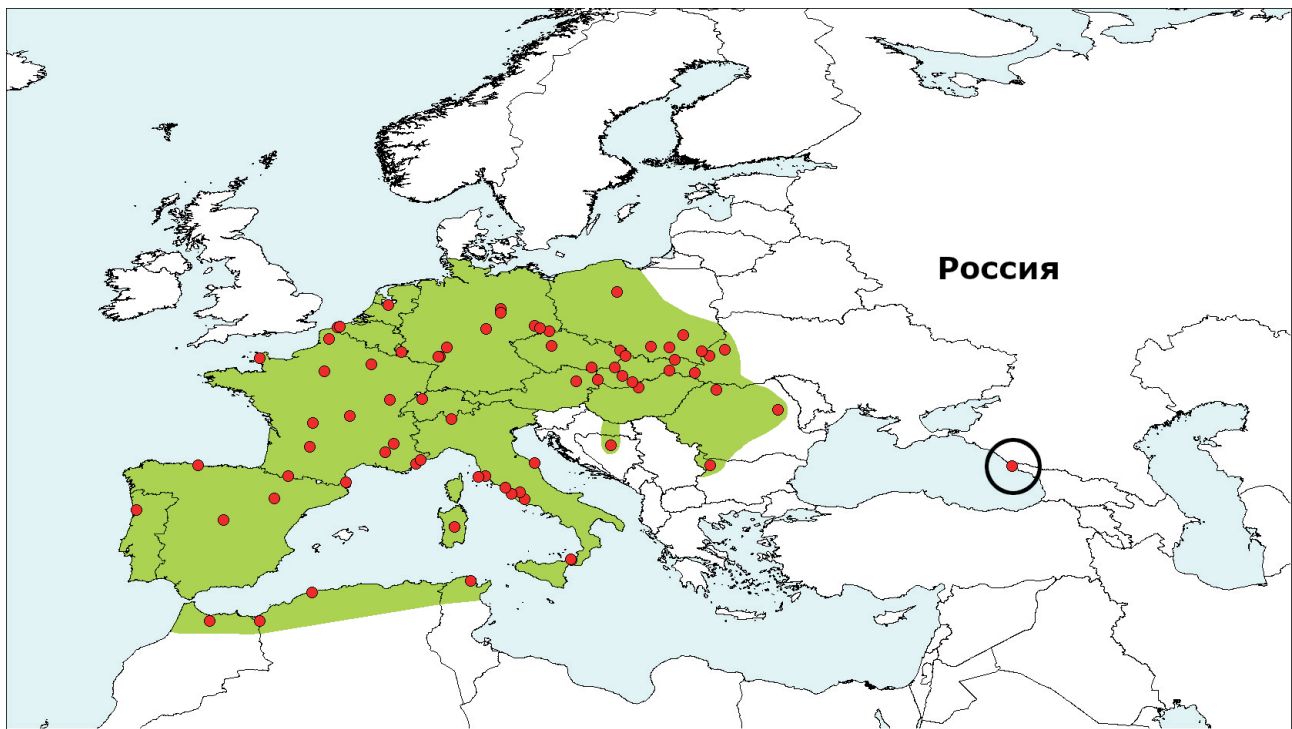


Рис. 1. Распространение долгоносика *Aulacobaris cuprirostris* (Fabricius, 1787) в Европе и Северной Африке. Красными кружками обозначены пункты находок вида. Чёрным кольцом обведён пункт нашей находки в России. Зелёным цветом закрашен нативный ареал.

долгоносика, прежде известные только из Западной Европы: *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792), *O. armatus* Boheman, 1842, *O. aurifer* Boheman, 1842 и *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) [Забалуев и др., 2019].

Необходимо проводить мониторинг посадок капусты в Краснодарском крае, чтобы определить, натурализовался ли там *A. cuprirostris* и наносит ли он ущерб.

Благодарности

Мы признательны А.А. Гусакову (Зоологический музей МГУ, Москва) и В.Ю. Савицкому (МГУ, Москва) за возможность ознакомиться с коллекцией долгоносиков Зоологического музея МГУ, а также Л.Ю. Ивановой (руководитель садово-парковой службы ООО «Имеретинский сервис») за информацию об источниках импортного посадочного материала, использованного при озеленении олимпийских объектов Сочи.

Финансирование работы

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, грант № 16-14-10031.

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

Соблюдение этических стандартов

Статья не содержит никаких исследований с участием животных в экспериментах, выполненных кем-либо из авторов.

Литература

- Александрович О.Р., Лопатин И.К., Писаненко А.Д., Цинкевич В.А., Снитко С.М. Каталог жесткокрылых (Coleoptera) Беларуси. Минск: ФФИ РБ, 1996. 103 с.
- Забалуев И.А., Беньковский А.О., Карпун Н.Н. Curculionidae Долгоносики // В кн.: Справочник по чужеродным жесткокрылым европейской части России / Сост. М.Я. Орлова-Беньковская. Ливны: Издатель Мухаметов Г.В., 2019. С. 219–274.
- Официальные требования Республики Корея к зерну (Электронный документ) // Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки. 2019 // (<http://www.fczerma.ru/Downloader.aspx?file=/Files/Memorandums/Корея/Корея.pdf>). Проверено 19.03.2020.
- Яндекс карты, 2020 // (<https://yandex.ru/maps/239/sochi/search/43.418377%2C%2039.941583/?l=stv%2Csta&ll=39.942127%2C43.418286&panorama%5Bdirection%5D=212.126560%2C0.195218&panorama%5Bfull%5D>)

- =true&panorama%5Bid%5D=1312001682_787239096_23_1385305249&panorama%5Bpoint%5D=39.941421%2C43.418664&panorama%5Bspan%5D=120.000000%2C63.958903&sl=37.214382%2C55.991893&sspn=0.087032%2C0.031318&z=19. Проверено 19.03.2020.
- Alonso-Zarazaga M.A. Preliminary checklist of the Curculionoidea (Coleoptera) of Comunidad de Madrid (Spain) // *Graellsia*. 2006. Vol. 62. P. 43–52.
- Alonso-Zarazaga M.A., Barrios H., Borovec R., Bouchard P., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlavác P., Korotyaev B., Lyal C.H.C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silfverberg H., Skuhrovec J., Trizna M., Velázquez de Castro A.J., Yunakov N.N. Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea // *Monografías electrónicas S.E.A.* 2017. Vol. 8. 729 p.
- Alonso-Zarazaga M.A., Lyal C.H.C. A World Catalogue of Families and Genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (excepting Scolytidae and Platypodidae). Barcelona: Entomopraxis, 1999. 315 p.
- Behne L. Zur Verbreitung und Biologie bemerkenswerter Rüsselkäferarten im Bezirk Magdeburg // *Entomologische Nachrichten und Berichte*. 1981. Vol. 25. P. 113–120.
- Benedikt S., Borovec R., Fremuth J., Krátký J., Schön K., Skuhrovec J., Trizna M. Annotated checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excepting Scolytinae and Platypodinae) of the Czech Republic and Slovakia // *Klapalekiana*. 2010. Vol. 46. P. 1–363.
- Bouseman J.K., Sherrod D., Eastman C., Luckmann W.H., Randell R., White C. Note on the Establishment in Illinois of *Baris lepidii*, a Destructive European Weevil // *Bulletin of the ESA*. 1978. Vol. 24. P. 407–408.
- Caldara R., Pesarini C., Colonnelli E., Baviera C.V. Contributo alla revisione della collezione coleotterologica Francesco Vitale: Coleoptera Curculionoidea (Prima parte) // *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 2010. Vol. 89. P. 229–257.
- Călin M. Researches of the diversity fauna in cabbage culture // *Studii si Comunicari*. 2003. Vol. 18. P. 133–137.
- Colonnelli E., Forbicioni L., Ruzzier E. Taxonomic notes on some Curculionidae from the Tuscan Archipelago, Italy (Coleoptera) // *Memoirs on Biodiversity*. 2019. Vol. 4. P. 63–67.
- Delbol M. Catalogue des Curculionoidea de Belgique. 2019 (Электронный документ) // (<http://www.curculionidae.be/catalogue.php>). Проверено 19.03.2020.
- Dieckmann L., Fritzsche R. Pflanzenschädlinge. Band 7. Käfer. Radebeul: Neumann-Verlag, 1971. 265 p.
- Forum Entomologi Italiani (Электронный ресурс) // (<https://www.entomologiitaliani.net/>). Проверено 19.03.2020.
- Galerie du monde des insectes (Электронный ресурс) // (<https://www.galerie-insecte.org/>). Проверено 19.03.2020.
- Germann Ch. Die Rüsselkäfer (Coleoptera, Curculionoidea) der Schweiz – Checkliste mit Verbreitungsangaben nach biogeografischen Regionen // *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. 2010. Vol. 83. P. 41–118.
- Heijerman T. Naamlijst van de snuitkevers van Nederland en het omliggende gebied (Curculionoidea: Curculionidae, Apionidae, Attelabidae, Urodontidae, Anthribidae en Nemonychidae) // *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, 1993. Vol. 5. P. 19–46.
- Hijmans R.J., Guarino L., Cruz M., Rojas E. Computer tools for spatial analysis of plant genetic resources data: 1. DIVA-GIS. *Plant Gen Res Newsl*. 2001. P. 15–19.
- Hoffmann A. Coléoptères Curculionides (Deuxième Partie). Faune de France, Volume 59. Paris: Lechevalier, 1954. P. 487–1208.
- Krátký J., Podluszány A. New weevil species in the fauna of Hungary (Coleoptera: Curculionoidea) // *Folia Entomologica Hungarica*. 2008. Vol. 69. P. 185–188.
- Lorenz J. Die phytophage Käferfauna von Ruderal- und Brachflächen in der Stadt Dresden // *Entomologische Nachrichten und Berichte*. 1997. Vol. 41 (3). P. 157–165.
- Mazur M. The distribution and ecology of weevils (Coleoptera: Nemonychidae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae) in western Ukraine // *Acta zoologica cracoviensia*. 2002. Vol. 45 (3). P. 213–244.
- Naturaleza y turismo (Электронный ресурс) // (<https://www.asturnatura.com/>). Проверено 19.03.2020.
- Poiras A.A. Catalogue of the weevils (Coleoptera, Curculionoidea) and their host plants in the Republic of Moldova. Sofia; Moscow: Pensoft Publishers, 1998. 156 p.
- Reitter E. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren: Curculionidae. 3 Theil. (Stierlin's 20. Gruppe Coryssomerini und 28. Baridiini). XXXIII. Heft. Paskau: H. Büsing, 1895. 31 p.
- Rheinheimer J. Bemerkenswerte Käferfunde aus Südwestdeutschland // *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*. 1994. Vol. 29. P. 78–80.
- Sauvard D., Branco M., Lakatos F., Faccoli M., Kirkendall L.R. Weevils and Bark Beetles (Curculionoidea) Chapter 8.2 / Eds. Roques A. et al. Alien terrestrial arthropods of Europe // *BioRisk*, 2010. Vol. 4(1). P. 219–266.
- Scherf H. Die Entwicklungsstadien der Mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie) // *Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*. 1964. Vol. 506. P. 1–335.
- Smreczyński S. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina – Curculioninae. Plemiona: Barini, Coryssomerini, Ceutorhynchini. Klucze do oznaczania owadów Polski. XIX (98e). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1974. 180 p.
- Wanat M. Nowe i rzadkie gatunki ryjkowców (Coleoptera, Curculionidae) z Polski [New and rare species of weevils from Poland] // *Polskie pismo entomologiczne*. 1985. Vol. 55 (1). P. 65–71.
- Yunakov N., Nazarenko V., Filimonov R., Volovnik S. A survey of the weevils of Ukraine (Coleoptera: Curculionoidea) // *Zootaxa*. 2018. Vol. 4404 (1). 494 p.

FIRST RECORD OF POTENTIAL CABBAGE peSt *AULACOBARIS CUPRIROSTRIS* (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) IN RUSSIA

© 2020 Zabaluev I.A.*, Bienkowski A.O.***, Orlova-Bienkowskaja M.J.***

A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Moscow 119071, Russia;
e-mail: *fatsiccor66@mail.ru, **bienkowski@yandex.ru, ***marinaorlben@yandex.ru

The invasive weevil *Aulacobaris cuprirostris* (Fabricius, 1787) is firstly detected in Russia, namely in Adler district of the city of Sochi. Native range of this species is in Northern Africa, Mediterranean region, Western Europe, Southern Europe and southern part of Central Europe. We have found three specimens of this species more than 1100 km apart from his previously known range on the lawn, where the seedlings of shrubs were planed several years ago. The weevils could be unintentionally introduced with these imported seedlings. *Aulacobaris cuprirostris* feeds on different species of Brassicaceae and is a pest of cabbage in Western Europe. Therefore, it could potentially become a pest in Krasnodar Territory.

Keywords: Krasnodar Territory, invasion of beetles, pest, Brassicaceae, cabbage.