

Первая находка зерновки *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886)
(Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae)
на территории Узбекистана

First record of seed beetle *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886)
(Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) from Uzbekistan

С.В. Лопатина*, **, Ш.М. Каликова**, С.В. Лукьянцев**
S.V. Lopatina*, **, Sh.M. Kalikova**, S.V. Lukyantsev**

* Томский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский центр карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»), пр. Фрунзе 109А, Томск 634021 Россия. E-mail: lopatina.sof@mail.ru.

* Tomsk Branch of All-Russian Plant Quarantine Center (VNIIKR), Frunze Ave. 109A, Tomsk 634021 Russia.

** Томский государственный университет, кафедра сельскохозяйственной биологии, пр. Ленина 36, Томск 634050 Россия. E-mail: agronomia@mail.tsu.ru.

** Tomsk State University, Department of Agricultural Biology, Lenina Ave. 36, Tomsk 634050 Russia.

Ключевые слова: первая находка, *Bruchidius terrenus*, *Albizia julibrissin*, Узбекистан.

Key words: First record, *Bruchidius terrenus*, *Albizia julibrissin*, Uzbekistan.

Резюме. Впервые для территории Республики Узбекистан из бобов *Albizia julibrissin* Durazz. (Fabaceae), собранных в 2019 г. в декоративных посадках на улицах г. Ташкент, были выведены жуки-зерновки *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886). Степень поврежденности семян составила 63 %, выход имаго отмечен в конце августа – начале сентября.

Abstract. A seed beetle *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) was bred from *Albizia julibrissin* Durazz pods (Fabaceae) and registered for the Republic of Uzbekistan for the first time. Initially, *Albizia* Durazz., 1772 trees haven been planted along the streets of Tashkent in 2019. The level of seed damage was 63 %, emergence of adults was recorded from the end of August till beginning of September.

Введение

Зерновки — растительноядные жуки, развивающиеся за счёт ряда групп растений, но наиболее тесно связанные с бобовыми (Fabaceae) [Lukyanovich, Ter-Minassian, 1957]. В целом, они могут быть охарактеризованы как олигофаги с приуроченностью отдельных видов к определённым видам или ограниченному количеству кормовых растений [Temreshev, Valiyeva, 2016]. Тесная связь с семенами бобовых растений позволила многим видам жуков-зерновок расселиться в регионах культивирования растений-хозяев, сформировав обширные вторичные ареалы [Lukyanovich, Ter-Minassian, 1957]. В настоящее время всё большее значение приобретают инвазивные виды жуков-зерновок, связанные с древесными и кустарниковыми формами бобовых растений, используемых в озеленении [Temreshev, Valiyeva, 2016; Martynov et al., 2018a].

Целью нашей работы было изучение вредителей семян декоративных бобовых растений, используемых в озеленении городов.

Родиной шёлкового дерева или альбиции ленкоранской (*Albizia julibrissin*) является Центральная и Восточная Азия (от Азербайджана и Ирана до Китая и Японии). В настоящее время это растение широко используется как декоративное во многих странах Европы, Азии и Северной Америки, в некоторых странах признано инвазивным видом [Zheng et al., 2004]. В культуре на территории бывшего СССР альбиция шёлковая широко распространена в южных регионах России, Украине, Грузии, Таджикистане и Узбекистане. Хорошо растёт, цветёт и плодоносит в южных районах Кавказа и Центральной Азии [Kolesnikov, 1974].

Bruchidius terrenus (Sharp, 1886) — восточно-палеарктический вид, развивающийся в семенах растений рода *Albizia* Durazz., 1772 [Zheng et al., 2004; Martynov et al., 2018a].

За последнее десятилетие *B. terrenus* регистрировался в различных странах: в Болгарии и Греции [Stojanova, 2010], Испании и Италии [Yus Ramos et al., 2011], Турции [Hizal, Parlak, 2013], Сербии [Gagic Serdar et al., 2014], в Соединённых Штатах [Hoebeke et al., 2009; Wheeler, Hoebeke, 2017], на юго-востоке Франции [Mouquet et al., 2016]. В России *B. terrenus* впервые был обнаружен в Краснодарском крае [Skvortsov, 2018].

В Никитском ботаническом саду отмечено интенсивное заражение не только *A. julibrissin*, но и *A. kalkora* [Martynov et al., 2018a].

Вероятно, распространению *B. terrenus* способствовала торговля семенами альбиции [Mouquet et al., 2016].

Материал и методика

Материал был собран в начале сентября 2019 года в уличных насаждениях на территории г. Таш-

кент в Республике Узбекистан. Зрелые бобы *Albizia julibrissin* были помещены в плотные пакеты для дальнейшей транспортировки в лабораторию, где затем были уложены в пластиковые контейнеры для наблюдения за выходом вредителей. Для определения степени повреждённости сначала отбирались бобы с лётными отверстиями, далее вскрывались створки бобов и подсчитывалось число целых и повреждённых семян. Идентификацию имаго авторы проводили на основании работ Е. Richard Hobeke с соавторами [Hobeke et al., 2009] и В.В. Мартынова с соавторами [Martynov et al., 2018a]. Определение имаго жука-зерновки выполнено доцентом кафедры сельскохозяйственной биологии Томского государственного университета, к.б.н. С.В. Лукьянцевым. Иллюстрации выполнены С.В. Лопатиной в Томском филиале ФГБУ «ВНИИКР»: использован метод послойной фотографии на аппаратуре высокого разрешения с помощью стереомикроскопа Carl Zeiss SteREO Discovery.V12 с системой визуализации на базе фотоаппарата Canon EOS 6D Mark II и программы Zerene Stacker, в которой снимки комбинируются

вались послойно. Изученный материал хранится в коллекции кафедры сельскохозяйственной биологии Томского государственного университета.

The present work is registered in ZooBank (www.zoobank.org) under LSID urn:lsid:zoobank.org:pub:AC6042D1-7CFD-4DB8-8D01-A6D73C5A9679.

Результаты и обсуждение

Bruchidius terrenus (Sharp, 1886)

Рис. 1–4.

Материал. Узбекистан, *Ташкентская обл.*: г. Ташкент, декоративные уличные посадки, 8.IX.2019, Ш.М. Каликова — 1♂.

В сентябре 2019 г. при осмотре собранных бобов *A. julibrissin* были обнаружены лётные отверстия, характерные для жуков-зерновок (рис. 3–4) и сам жук (рис. 1–2).

Все собранные бобы оказались повреждены жуками-зерновками, а заражение семян составило 63 %.

Поскольку на момент сбора плодов альбиции шёлковой большая часть жуков-зерновок уже вышла, вероятно, массовый выход имаго *B. terrenus* в Республике Узбекистан



Рис. 1–4. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) и наносимый им вред. Внешний вид взрослого самца (1, 2), лётные отверстия на альбиции *Albizia julibrissin* Durazz. (3, 4). 1 — латерально; 2 — дорсально; 3 — семя; 4 — плод.

Fig. 1–4. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) and the damage they cause. Appearance of an adult male (1, 2), emergence holes on silk tree *Albizia julibrissin* Durazz. (3, 4). 1 — lateral view; 2 — dorsal view; 3 — seed; 4 — pod.

происходил в конце августа – начале сентября 2019 г., тогда как в Крыму и на территории США массовый выход имаго наблюдался в первой декаде ноября [Martynov et al., 2018a], в Грузии массовый выход имаго происходит также в ноябре и продолжается до декабря [Martynov et al., 2018b]. При лабораторном наблюдении на протяжении 5 месяцев дальнейшего выхода имаго жуков не наблюдалось.

References

- Gagic Serdar R., Mihajlovic L., Poduska Z., Dordevic I., Cesljar G., Bilibajkic S., Stefanovic T., Milosavljevic M., Nevenic R. 2014. Seed predation in leguminous trees and shrubs: new invasive beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) to the Serbian fauna // Agriculture & Forestry. Vol.60. No.3. P.163–174.
- Hizal E., Parlak N. 2013. *Bruchidius terrenus* and *Bruchidius siliquastri* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) — first records for Turkey // Florida Entomologist. Vol.96. No.1. P.66–70. <https://doi.org/10.1653/024.096.0109>.
- Hoebeke E.R., Wheeler A.G., Kingsolver J.M., Stephan D.L. 2009. First North American records of the East Palearctic seed beetle *Bruchidius terrenus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae), a specialist on mimosa (*Albizia julibrissin*, Fabaceae) // Florida Entomologist. Vol.92. No.3. P.434–440. <https://doi.org/10.1653/024.092.0304>.
- Kolesnikov A.I. 1974. Dekorativnaya dendrologiya. Vol.2. Moskva: Lesnaya promyshlennost. 704 p. [In Russian].
- Lukyanovich F.K., Ter-Minassian M.E. 1957. Zhuki-zernovki (Bruchidae). Fauna SSSR // Zhestkokrylye. T.24. No.1. Moskva-Leningrad: 209 p. [In Russian].
- Martynov V.V., Gubin A.I., Nikulina T.V. 2018a. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae), a new invasive species of seed-beetles in the fauna of Russia // Rossiiskii Zhurnal Biologicheskikh Invazii (Russian Journal of Biological Invasions). T.11. No.2. P.42–46. [In Russian]. <https://doi.org/10.1134/S2075111718030104>.
- Martynov V.V., Prykhodko S.A., Nikulina T.V. 2018b. New invasive species of Bruchids (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in the fauna of Georgia // Promyshlennaya botanika (Industrial botany). Vol.18. No.4. P.63–69. [In Russian].
- Mouquet R., Moreto M., Delobel A., Kergoat G.J. 2016. Une Bruche nouvelle pour la France: *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) // Bulletin de la Société entomologique de France. Vol.121. No.1. P.87–89.
- Skvortsov M.M. 2018. [New alien insects detected in the Krasnodarskii Krai by forest pathologists of the Russian Center for Forest Protection] (Electronic resource. Accessed 02.01.2023 via: <http://czl23.ru/print.php?news.290>). [In Russian].
- Stojanova A. 2010. Seed beetle *Bruchidius terrenus* (Sharp) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) — new invasive species to the Bulgarian fauna // Biotechnology & Biotechnological Equipment. Vol.24. No.2. P.646–647. <https://doi.org/10.1080/13102818.2010.10817914>.
- Temreshev I.I., Valiyeva B.G. 2016. *Megabruchidius dorsalis* Fahreus, 1839 invasive species in the fauna of seed-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) of Kazakhstan // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.15. No.2. P.139–142. [In Russian].
- Wheeler A.G., Hoebeke E.R. 2017. *Acizzia jamatonica* (Kuwayama) (Hemiptera: Psyllidae) and *Bruchidius terrenus* (Sharp) (Coleoptera: Chrysomelidae): New Western U.S. Records of Immigrant Specialists on Mimosa (*Albizia julibrissin*; Fabaceae) // Proceedings of the Entomological Society of Washington. Vol.119. No.2. P.271–276. <https://doi.org/10.4289/0013-8797.119.2.271>.
- Yus Ramos R., Ventura D., Garcha P.C., Stojanova A. 2011. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera: Bruchidae): primera cita para la Península Ibérica y para Italia, caracterización del imago y primeros datos biológicos // Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa. No 48. P. 253–260.
- Zheng H., Wu Y., Ding J., Binion D., Fu W., Reardon R. 2004. Invasive Plants of Asian Origin Established in the United States and their Natural Enemies. Morgantown: West Virginia. 147 p.

Поступила в редакцию 20.7.2023