

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

# КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

РЕДКИЕ И НАХОДЯЩИЕСЯ  
ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ  
ОБЪЕКТЫ ЖИВОТНОГО  
И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

Часть 2  
**ЖИВОТНЫЕ**

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ

МАЙКОП  
2022

УДК 502.172:502.211(470.621)  
ББК 28.688лб  
К78

Рецензенты:

**К.Б. Гонгальский**, доктор биологических наук, профессор РАН, заместитель директора Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН (Москва);

**В.Н. Мельников**, кандидат биологических наук, президент общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России», доцент кафедры биологии Ивановского государственного университета (Иваново).

**Красная книга Республики Адыгея** : редкие и находящиеся под угрозой исчезновения К78 объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание третье / Отв. ред. части 2: А.С. Замотайлов; науч. ред. части 2: А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов, М.И. Шаповалов, В.В. Стахеев. – Воронеж: ООО «Славянская», 2022. – 404 с., 830 илл. ISBN 978-5-6049094-2-3

Во второй части (томе) Красной книги Республики Адыгея приведена краткая информация по диагностике, распространению, биологии, экологии, угрозе исчезновения и мерам охраны 279 видов животных, внесенных в Приложение 2 к Постановлению Кабинета Министров Республики Адыгея от 11 октября 2011 г. № 204 (редакция от 4 августа 2021 г.). Для экспертной оценки угрозы исчезновения региональных популяций применялась система категорий и критериев Красного Списка МСОП; для формулировки категории и статуса охраняемых объектов в Адыгее использована оригинальная система из 4 категорий, характеризующих природоохранный статус занесенных в Красную книгу Республики Адыгея таксонов на территории республики, с целью определения приоритетных направлений природоохранной деятельности объекты ранжированы по трем приоритетам. Проиллюстрировано ландшафтно-биотопическое разнообразие животных Адыгеи.

Предназначена для природопользователей, администраций и правоохранительных органов, образовательных учреждений, зоологов различного профиля, преподавателей и студентов вузов, школьников, всех лиц, интересующихся вопросами сохранения биоразнообразия и охраны природы Адыгеи и Кавказа.

ISBN 978-5-6049094-2-3



© Управление по охране окружающей среды и природным ресурсам республики Адыгея, 2022  
© Майкопский государственный технологический университет, 2022  
© Оформление. ООО «Славянская», 2022

## РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ:

ЕШЕВ А.Н., заместитель начальника Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Адыгея (председатель);

ЛИЕВА С.Ш., начальник отдела охраны окружающей среды, экологической экспертизы и особо охраняемых природных территорий регионального значения Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Адыгея;

ЗАМОТАЙЛОВ А.С., заведующий лабораторией биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ КП Адыгейского государственного университета, заведующий кафедрой фитопатологии, энтомологии и защиты растений Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Адыгея и Кубани (заместитель председателя);

ШАДЖЕ А.Е., доцент кафедры экологии и защиты окружающей среды Майкопского государственного технологического университета, кандидат сельскохозяйственных наук;

СИРОТЮК Э.А., ведущий научный сотрудник кафедры экологии и защиты окружающей среды Майкопского государственного технологического университета, доктор биологических наук, профессор, почетный работник ВПО РФ (заместитель председателя);

МНАЦЕКАНОВ Р.А., старший координатор проектов представительства Всемирного фонда природы (WWF Россия) в экорегионе «Российский Кавказ», заслуженный эколог Кубани, почетный работник охраны природы;

ШАПОВАЛОВ М.И., профессор Адыгейского государственного университета, доктор биологических наук, доцент;

ЩУРОВ В.И., начальник отдела научного сопровождения функционирования особо охраняемых природных территорий ГКУ Краснодарского края «Управление ООПТ Краснодарского края», кандидат биологических наук, почетный работник лесного хозяйства.

## EDITORIAL BOARD OF THE RED DATA BOOK OF REPUBLIC OF ADYGHEYA:

ESHEV A.N., Deputy director of the Department of Nature Resources and Preservation of the Environment of Republic of Adygheya (Chairman);

LIEVA S.SH., Head of the Department of Environmental Protection, Environmental Expertise and Specially Protected Natural Areas of Regional Importance at the Department of Nature Resources and Preservation of the Environment of Republic of Adygheya;

ZAMOTAJLOV A.S., Head of the Laboratory of Bioecological Monitoring of Invertebrate Animals of Adyghei Research Institute for Complex Problems at Adyghei State University, Head of the Department of Phytopathology, Entomology and Plant Protection at the I.T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Doctor of Biological Sciences, Professor, Honored Scientist of the Republic of Adygheya and Kuban (Vice-Chairman)

SHADZHE A.E., Associate Professor of the Department of Ecology and Environmental Protection of Maykop State Technological University, Candidate of Agricultural Sciences;

SIROTYUK E.A., Leading Researcher of the Department of Ecology and Environmental Protection at Maykop State Technological University, Doctor of Biological Sciences, Professor, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation (Vice-Chairman);

MNATSEKANOV R.A., Senior Projects Coordinator of the Russian Caucasus Ecoregional Office, WWF-Russia, Honored Ecologist of Kuban, Honored Worker of Nature Conservation;

SHAPOVALOV M.I., Professor of Adyghe State University, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor;

SHCHUROV V.I., Head of the Department of Scientific Support of the Functioning of Specially Protected Natural Territories at the State Budgetary Institution of the Краснодар Territory «Department of Protected Areas of the Краснодар Territory», Candidate of Biological Sciences, Honorary Worker of Forestry.





**Необходимые меры охраны**

Ограничение рубки фауных лиственных деревьев, прежде всего дуба, в особенности на ООПТ. Детальное изучение распространения и особенностей экологии вида в регионе. При обнаружении заселенных деревьев целесообразно вводить запрет на их уборку при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий.

**Источники информации**

1. Данилевский, Мирошников, 1985;
2. Добровольский, 1951;
3. Мирошников, 2018;
4. Плавильщиков, 1931;
5. Плавильщиков, 1932;
6. Плавильщиков, 1940;
7. Плавильщиков, 1955;
8. Bense, 1995;
9. Sama, 2002;
10. Неопубликованные данные составителя.

Автор-составитель А.И. Мирошников.



© А.И. Мирошников

и древесине. Общая длина хода может достигать 1 м, в среднем – она составляет 40–60 см. Окукливание в середине – конце лета. Имаго появляются обычно в августе и зимуют в куколочной колыбельке. Генерация трехлетняя. Жуки встречаются в мае–августе, активны как днем, так и в ночное время, летят на свет. Ранее считался одним из важнейших физиологических и технических вредителей дуба [3, 4, 10, 13, 16].

**Численность и ее тенденции**

Количественные показатели региональных популяций специально не изучались. Вместе с тем, регулярно наблюдаются случаи массового заселения отдельных деревьев дуба, липы и других пород, по крайней мере, в некоторых низкогорных и среднегорных соседних р-нах Краснодарского края, включая черту Краснодар и его окрестности [19]. Это косвенно свидетельствует о сравнительно благополучном состоянии вида в регионе.

**Лимитирующие факторы и угрозы**

Вырубка лиственных древостоев, прежде всего, высковозрастных дубовых, служащих основными биотопами усача, неоправданное изъятие старых фауных деревьев дуба («черкесов»), сохранившихся в предгорьях северного макросклона как следы прежнего хозяйственного уклада адыгов, и остающихся местообитаниями вида в молодых лесах.

**Необходимые меры охраны**

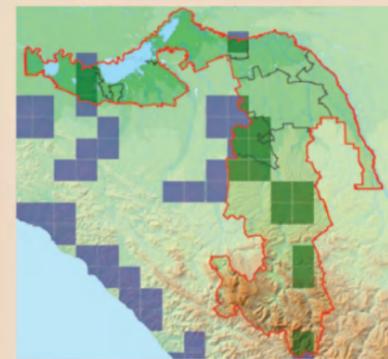
Ограничение рубки крупномерных лиственных деревьев, по крайней мере, дуба, липы и грецкого ореха. Организация ООПТ в местах обитания вида, прежде всего, в ключевых биотопах [7]. Введение в лесохозяйственную практику специальных мер охраны, среди которых наиболее перспективным представляется выявление заселенных усачем деревьев с запрещением их уборки при различных видах рубок [7]. Полный запрет на рубку исторических деревьев дуба («черкесов») на

землях лесного фонда [13], как основы для формирования уникальных консорциев редких ксилотрофных грибов, ксилофильных, мицетофильных, паразитических и хищных насекомых, многие из которых в настоящее время являются охраняемыми – «краснокнижными». Запрет рубки подобных деревьев (кроме «аварийных») должен распространяться и на населенные пункты, где их значение для сохранения исконного биоразнообразия кавказских лесов наиболее высоко.

**Источники информации**

1. Богданов-Катков, 1917;
2. Данилевский, Мирошников, 1985;
3. Добровольский, 1951;
4. Лозовой, 1958;
5. Мирошников, 2009в;
6. Мирошников, 2017е;
7. Методические рекомендации..., 2017;
8. Плавильщиков, 1931;
9. Плавильщиков, 1932;
10. Плавильщиков, 1940;
11. Плавильщиков, 1955;
12. Руднев, 1957;
13. Щуров, 2007;
14. Bense, 1995;
15. Demelt, 1966;
16. Döhning, 1955;
17. IUCN, 2006;
18. Sama, 2002;
19. Неопубликованные данные составителя;
20. Неопубликованные данные В. Щурова.

Автор-составитель А.И. Мирошников.



**342. УСАЧ АЛЬПИЙСКИЙ**  
*Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758)

**Систематическое положение**

Семейство: Дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

**Природоохранный статус**

Категория и приоритет мер охраны в Республике Адыгея: «Уязвимые» (УВ), приоритет охраны – III. В Красную книгу КК (2017) включен с категорией 3 УВ «Уязвимые». В Красную книгу Российской Федерации (2020) занесен с категорией статуса редкости 2 – «Сокращающиеся в численности и/или распространении» и категорией статуса угрозы исчезновения II – «Исчезающие (EN – Endangered)».

**Оценка угрозы исчезновения глобальной / европейской популяции**

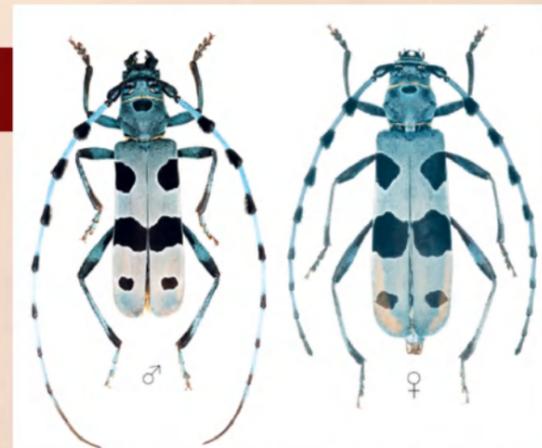
В Красном списке МСОП отнесен к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU Alc+2c ver.2.3 (1994) [17].

**Оценка угрозы исчезновения региональной популяции**

«Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

**Краткое морфологическое описание**

Длина тела жуков 15–38 мм. Черный. Тело густо покрыто серо-голубыми волосками, покров усиков, ног и нижней стороны голубой или синеватый. Усики с черными колечками на вершине 3–10-го члеников, передняя спинка с черным пятном на переднем крае, надкрылья каждое с краевым пятном в основной трети, широкой перевязью у середины и небольшим пятном в вершинной трети, пятна и перевязь черные, с узкой светлой каемкой. Рисунок надкрылий у региональной популяции, как и в целом на Кавказе, слабо изменчив [12, 20], в отличие от западноевропейских популяций [12, 14, 16, 18,



© А.И. Мирошников

19]. Усики ♂ в 1,5–1,7 раза длиннее тела, у ♀ они заходят за вершину надкрылий, 3–6-й членики несут на вершине густую черную волосаную щетку и зубчик или шипик. Диск переднеспинки на боковом крае посередине с тупым косо направленным кверху шипом с блестящей вершиной. В Адыгее, как и почти по всему ареалу, распространен номинативный подвид.

**Распространение**

Европа, Малая Азия, Кавказ. В Российской Федерации крайним восточным местонахождением является район озера Большой Теренкуль в Челябинской области [10]. В Краснодарском крае распространен в горных р-нах от окрестностей ст-цы Гладковская (Крымский р-н) [21] до границы с Карачаево-Черкесской Республикой, на Черноморском побережье – от Анапы до границы с Республикой Абхазия [1, 6–10, 17]. В Республике Адыгея распространен в горной части Майкопского района [7, 8].

**Особенности экологии, биологии и жизненного цикла**

Обитает в лиственных, обычно старых, лесах. В горы поднимается не выше 1500 м над ур. моря [10]. Личинки развиваются в древесине погибших деревьев разнообразных лиственных пород, в региональных условиях (как и на всем Кавказе) предпочитает бук [2, 5, 8, 10–17]. Зимует личинка. Окукливание обычно в июне. Генерация трехлетняя. Жуки летают в июне – августе, активны в солнечные часы, встречаются на стволах деревьев, цветков не посещают.

**Численность и ее тенденции**

Количественные показатели региональных популяций специально не изучались. По некоторым сведениям, численность сокращается [10].

**Лимитирующие факторы и угрозы**

Вырубка горных лиственных древостоев, прежде всего, буковых лесов, служащих основными биотопами этого усача.



**341. УСАЧ БОЛЬШОЙ ДУБОВЫЙ**  
*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758

**Систематическое положение**

Семейство: Дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

**Природоохранный статус**

Категория и приоритет мер охраны в Республике Адыгея: «Уязвимые» (УВ), приоритет охраны – III. В Красную книгу КК (2017) включен с категорией 4 СК «Специально контролируемые».

**Оценка угрозы исчезновения глобальной / европейской популяции**

«Уязвимые» – Vulnerable, VU Alc+2c ver.2.3 (1994).

**Оценка угрозы исчезновения региональной популяции**

«Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(iii)c(iii,iv). А.И. Мирошников.

**Краткое морфологическое описание**

Длина тела жуков 23–55 мм. Черный, надкрылья в вершинной части красно-бурые или рыжие, верх тела блестящий. Усики ♂ в 1,4–1,7 раза длиннее тела, у ♀ слегка короче или едва длиннее надкрылий. Переднеспинка с острым боковым бугром, в многочисленных грубых неправильных складках. Надкрылья вытянутые, заметно (сильнее у ♂) сужены к вершине, в основании в грубой скульптуре, шовный угол вытянут в зубчик или шипик.

**Распространение**

Европа (от берегов Атлантического океана на восток, по крайней мере, до районов Среднего Поволжья, на север до Южной Швеции), Северная Африка, Малая Азия, Левант (на юг до Израиля и Иордании), Ирак, северный Иран, Кавказ. В Краснодарском крае распространен от линии, соединяющей р-ны ст-цы Варениковская и г. Кропоткина, до границы с Карачаево-Черкесской Республикой, Ставропольским краем и Республикой Абхазия [6]. На территории Республики Адыгея встречается почти повсеместно в лиственных древостоях [19]. Учитывая индивидуальную изменчивость усача большого дубового, выделение его восточного подвида *Cerambyx cerdo acuminatus* Motschulsky, 1852 (как и его других подвигов), распространенного на Крымском полуострове, в Турции, на Ближнем Востоке, в северном Иране и по всему Кавказу, представляется сомнительным [18].

**Особенности экологии, биологии и жизненного цикла**

Населяет равнинные и горные лиственные леса различного типа, встречается в парковых насаждениях. Предпочитает дуб, но развивается на многих лиственных породах [1–16, 18]. Основные местообитания приурочены к старым дубовым насаждениям. По-прежнему обитает в трех парках и на многих исторических деревьях дуба (памятниках природы) в Краснодаре, вызывая их постепенное отмирание [20]. При ослабленном состоянии деревьев заселяет и тонкие стволы. Личинки развиваются сначала в коре, затем в заболони

**Необходимые меры охраны**

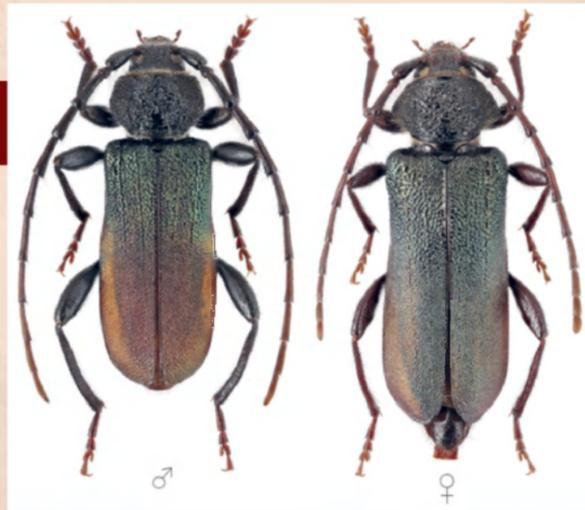
Охраняется в Кавказском государственном заповеднике. Ограничение рубки горных лиственных лесов, особенно спелых буковых древостоев – ключевых биотопов [9]. Организация ООПТ (памятников природы) в местах обитания вида. Принятие специальных практических мер охраны, в числе которых важным представляется выявление заселенных усачем отмерших деревьев (ключевых элементов древостоя) с запрещением их уборки при проведении различных рубок в лесах [9].

**Источники информации**

1. Богданов-Катков, 1917; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Мирзоян, 1984; 4. Мирошников,

2000и; 5. Мирошников, 2007з; 6. Мирошников, 2009а; 7. Мирошников, 2011; 8. Мирошников, 2012а; 9. Методические рекомендации..., 2017; 10. Никитский, 2001; 11. Плавильщиков, 1930; 12. Плавильщиков, 1931; 13. Plavilstshikov, 1933; 14. Плавильщиков, 1940; 15. Плавильщиков, 1955; 16. Demelt, 1956; 17. IUCN 2011; 18. Sama, 2002; 19. Villiers, 1978; 20. Неопубликованные сведения А.И. Мирошникова. 21. Неопубликованные данные, включая результаты экологического мониторинга, В. Щурова.

Автор-составитель А.И. Мирошников.



© А.И. Мирошников

гора Аишхо-1 [5]. В Республике Адыгея отмечен в окр. с. Хамышки и пос. Гузерипль [9].

**Особенности экологии, биологии и жизненного цикла**

Экологически связан с горными древостоями различных видов клена. Встречается как в низкогорных лесных биотопах, так и поднимается в горы, по меньшей мере, до 1800 м над ур. м. [3–5]. Заселяет усыхающие и свежесохшие деревья, а также свежий валежник. Личинки развиваются под корой толстых ветвей и стволов, питаются преимущественно тканями заболони [3]. Окукливание происходит в древесине на глубине до 4–5 см от поверхности. В высокогорной обстановке личинки окукливаются в начале – середине июня [3]. Генерация не менее двух лет. Жуки активны в июне – августе и, вероятно, встречаются в сентябре. На цветущих растениях не наблюдаются [5].

**Численность и ее тенденции**

Количественные показатели популяций в Республике Адыгея неизвестны.

**Лимитирующие факторы и угрозы**

Вырубка усыхающих и свежесохших деревьев клена, служащих местобитанием усача.

**Необходимые меры охраны**

Ограничение интенсивности санитарно-оздоровительных мероприятий в горных кленовых древостоях, особенно образованных кленом Траутфеттера, сохранение в них фауных деревьев. Организация ООПТ в местах обитания вида.

**Источники информации**

1. Арзанов и др., 1993; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Мирошников, 1990б; 4. Мирошников, 2009б; 5. Мирошников, 2017ж; 6. Плавильщиков, 1940; 7. Плавильщиков, 1955; 8. Villiers, 1967; 9. Неопубликованные данные автора.

Автор-составитель А.И. Мирошников.



**344. УСАЧ-КРАСНОКРЫЛ КАВКАЗСКИЙ**  
*Purpuricenus neocaucasicus* Rapuzzi et Sama, 2013  
(= *caucasicus* auct., non Th. Pic, 1902<sup>1</sup> = *caucasicola* Danilevsky, 2015)

<sup>1</sup> Вслед за первописанием [31] и многими другими последующими трудами [13, 14, 16, 17, 21–24, 29, 30, 36, 37], рассматриваемый вид до недавнего времени [32] указывался под ошибочным названием *Purpuricenus caucasicus* Th. Pic, 1902 [1–8, 12, 15, 18, 19, 25–28, 33–35].

**Систематическое положение**

Семейство: Дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

**Природоохранный статус**

Категория и приоритет мер охраны в Республике Адыгея: «Уязвимые» (УВ), приоритет охраны – III. В Красную книгу КК (2017) включен с категорией 3 УВ «Уязвимые».

**Оценка угрозы исчезновения глобальной / европейской популяции**

В Красный список МСОП не включен.

**Оценка угрозы исчезновения региональной популяции**

«Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

**Краткое морфологическое описание**

Длина тела жуков 10–20 мм. Черный, переднеспинка красная, широко зачерненная в основании и узко на вершине, надкрылья красные с широким черным пятном-полосой на шве, вытянутым к щитку или достигающим его. Усики ♂ значительно длиннее тела, у ♀ они несколько не достигают вершины надкрылий. Переднеспинка со слабо развитым бугорком на боковом крае. Надкрылья широкие, параллельносторонние. Последний видимый сегмент брюшка ♀ на вершине с широкой выемкой.

**Распространение**

Малая Азия (к востоку, по крайней мере, от Кастамону), Кавказ. В Российской Федерации распространен на территории Краснодарского края, Республики Адыгея и Ставропольского края [8, 10]. В Адыгее до сих пор известен из единственного местонахождения в окр. с. Хамышки [7, 10].

**Особенности экологии, биологии и жизненного цикла**

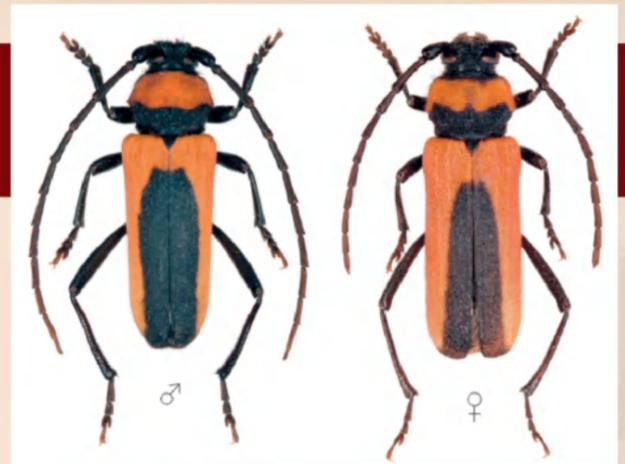
Почти не изучены, но, без сомнения, развитие происходит на лиственных породах. По некоторым неопубликованным данным (P. Kabatek, Czechia, личное сообщение), *P. neocaucasicus*, подобно *P. globulicollis* Dejean in Mulsant, 1839, заселяет дуб и клен. В услови-



**Источники информации**

1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Мирошников, 1984б; 3. Мирошников, 2000; 4. Мирошников, 2007и; 5. Мирошников, 2009б; 6. Мирошников, 2011; 7. Мирошников, 2012м; 8. Мирошников, 2012с; 9. Мирошников, 2015; 10. Мирошников, 2017з; 11. Мирошников, 2018; 12. Никитский и др., 2008; 13. Плавильщиков, 1931; 14. Плавильщиков, 1940; 15. Althoff, Danilevsky, 1997; 16. Aurivillius, 1912; 17. Bernhauer, 1976; 18. Catalogue..., 2010; 19. Danilevsky, 2007; 20. Danilevsky, 2015; 21. Demelt, 1968; 22. Heyden et al., 1906; 23. Heyrovský, 1955; 24. Kaszab, 1971; 25. Özdikmen, 2007; 26. Özdikmen, 2008; 27. Özdikmen, Çağlar, 2004; 28. Özdikmen et al., 2009; 29. Panin, Săvulescu, 1961; 30. Pic M., 1912; 31. Pic T., 1902; 32. Rapuzzi, Sama, 2013; 33. Sabbadini, Pesarini, 1992; 34. Sláma, 1993; 35. Sláma, 2001; 36. Villiers, 1978; 37. Winkler, 1929.

Автор-составитель А.И. Мирошников.



© А.И. Мирошников

ях Северо-Западного Кавказа почти все местообитания вида известны в Причерноморье, в основном на полуострове Абрау, где он обнаружен на приморских южных и юго-восточных склонах гор в ксерофитных шибляковых формациях с участием дуба пушистого, грабинника (граба восточного), фисташки туполистной, держи-дерева, клена полевого, ясеня красноплодного, можжевельников древовидного, красного и некоторых других древесно-кустарниковых пород [8, 10]. В этих же биотопах совместно с *P. neocaucasicus* наблюдались такие виды дровосеков, как *Stictoleptura erythroptera*, *Melanoleptura scutellata*, *Trichoferus fasciculatus*, *T. pallidus*, *Cerambyx cerdo*, *C. scopoli*, *C. nodulosus*, *Rosalia alpina*, *Purpuricenus kaehleri*, *Aromia moschata*, *Stenopterus rufus*, *Ropalopus clavipes*, *R. macropus*, *Isotomus speciosus*, *Chlorophorus figuratus*, *Ch. sartor*, *Xylotrechus arvicola*, *X. antilope*, *Plagionotus detritus* и ряд других. Жуки летают в июле-июле, посещают соцветия, в том числе зонтичных [8, 10].

**Численность и ее тенденции**

Количественные показатели популяций на территории Республики Адыгея не выявлены.

**Лимитирующие факторы и угрозы**

Не изучены. Без сомнения, одним из главных лимитирующих факторов является вырубка горных лиственных лесов, служащих местом обитания усача.

**Необходимые меры охраны**

Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории республики. Ограничение рубки старовозрастных лиственных лесов, по крайней мере, с участием дуба и клена. Организация ООПТ в обнаруженных местах обитания вида.

---

**КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ:**  
редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты  
животного и растительного мира

Часть 2. ЖИВОТНЫЕ

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ

Верстка и дизайн обложки: И.В. Малина  
Корректор: И.В. Драполок

Подписано в печать 01.12.2022 г. Формат 60×90/8.  
Бумага мелованная. Печать офсетная.  
Усл. п. л. 50,5. Заказ 24115. Тираж 500 экз.  
Общество с ограниченной ответственностью «Славянская»  
394016, г. Воронеж, ул. 45 Стрелковой Дивизии, 226, кв. 175