



СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

ЮБИЛЕЙНЫЙ СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

СОЧИ
2018

УДК 502/504
ББК 28.008л6

Сочинскому национальному парку – 35 лет. Труды Сочинского национального парка. Выпуск 12. — Сочи: Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.), 2018. — 491 с.

ISBN 978-5-91789-264-1

В юбилейном сборнике представлены статьи, отражающие основные направления исследований, проводимых коллективом научного отдела Сочинского национального парка: проблемные вопросы сохранения природно-территориального комплекса национального парка, инвентаризационные исследования по всей территории российского Кавказа, включая объекты историко-культурного наследия, зоологические работы; материалы по ботаническим садам, коллекциям и другим фондовым материалам, хранящихся в Сочинском национальном парке. Статьи богато иллюстрированы цветными фотографиями, дополняющими основной текст.

Для биологов, географов, краеведов, специалистов по охране природы, туризму, дендрологическим садам, студентов ВУЗов.

За содержание и достоверность публикуемых материалов ответственность несут авторы.

The Sochi National Park is 35 years. Proceeding of the Sochi National Park. Issue 12. Sochi: Optima, 2018. 491 p.

In the anniversary collection contains articles reflecting the main areas of research conducted by a team of the Scientific Department of the Sochi National Park: issues of preservation of nature-territorial complex of the National Park, inventory research throughout the Russian Caucasus, including sites of historical and cultural heritage, zoological work; materials for botanical gardens, collections and other stock materials stored in Sochi National Park. Articles are richly illustrated with color photos, in addition to the main text.

For biologists, geographers, ethnographers, nature protection specialists, tourism, arboretums, University students.

ISBN 978-5-91789-264-1

УДК 502/504
ББК 28.008л6

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2018
© ФГБУ «Сочинский национальный парк», 2018
© Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.), 2018
© Team sponsors, 2018
© Sochi, National Park, 2018
© Sochi, Optima, 2018

**ОБЗОР ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ
(INSECTA, COLEOPTERA)
СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
И СОСЕДНИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОГО ЗАКАВКАЗЬЯ С
ЗАМЕТКАМИ ПО НЕКОТОРЫМ АСПЕКТАМ ИХ МОНИТОРИНГА**

Мирошников А.И.
E-mail: *miroshnikov-ai@yandex.ru*

Резюме. На основе обширных данных, включая результаты оригинальных исследований автора, представлен обзор видов жесткокрылых насекомых, внесенных в третье издание Красной книги Краснодарского края и населяющих российское Закавказье в целом и Сочинский национальный парк в частности. Для всех видов приведена информация об их распространении в регионе. Указаны многие новые находки и отсутствующие в названной книге важные литературные сведения, в том числе опубликованные до её выхода в свет. Дано распространение видов по пяти муниципальным образованиям Краснодарского края (город-курорт Сочи, Туапсинский район, город-курорт Геленджик, город Новороссийск и город-курорт Анапа), на территории которых расположен исследуемый регион. Рассмотрены актуальные вопросы номенклатуры и синонимии. Высказаны определенные соображения по некоторым аспектам мониторинга тех или иных видов, практическое использование которых может оказаться весьма полезным при осуществлении разного рода мониторинговых мероприятий. Упомянуты заслуживающие внимания данные об отдельных таксонах, пока неизвестных из российского Закавказья, но их нахождение в регионе представляется вполне возможным.

Ключевые слова. Российское Закавказье, Сочинский национальный парк, жесткокрылые насекомые, Красная книга Краснодарского края, охраняемые виды, обзор, распространение, новые находки, мониторинг.

ВВЕДЕНИЕ

Российское Закавказье, значительную территорию которого занимает Сочинский национальный парк, характеризуется весьма богатой по числу видов и во многом уникальной фауной жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera). Она включает необычайно обширный круг очень редких и малоизвестных форм, большая часть которых известна в России только из данного региона или, кроме того, лишь из других районов Краснодарского края и/или из Республики Адыгея. Внушительное число таких таксонов относится к кавказским эндемикам и субэндемикам, а также к видам с несколько более широкими (но не пространственными) ареалами. Среди региональных эндемиков известно довольно много узколокальных форм, населяющих очень ограниченную, нередко специфическую по природным условиям территорию российского Закавказья.

Не случайно, в недавно опубликованном, третьем издании Красной книги Краснодарского края (2017), раздел по жесткокрылым, по сравнению с разделами, посвященными другим группам как беспозвоночных, так и позвоночных животных, является самым объемным по числу рассматриваемых в нем видов. При этом важно подчеркнуть, что число включенных в указанное издание форм жесткокрылых (имея в виду таксоны видовой группы, т.е. виды и подвиды), по сравнению с предыдущим, вторым изданием Красной книги Краснодарского края (2007), увеличилось более чем наполовину (а точнее на 60 %, считая 173 вида против 104).

В настоящей работе предпринята попытка проанализировать и подытожить все доступные данные, в первую очередь представленные в третьем издании Красной книги

Краснодарского края (2017) (далее Кк), о видовом составе охраняемых жесткокрылых российского Закавказья в целом и Сочинского национального парка в частности. В предложенном ниже обзоре указываются детальные сведения о распространении рассматриваемых видов на территории региона, обсуждаются и уточняются различные находки тех или иных форм, приводятся соответствующие новые данные (в некоторых случаях и для видов, пока не известных в исследуемом регионе), основанные как на результатах оригинальных наблюдений, так и на личных сообщениях целого ряда наших коллег. Кроме того, упоминаются важные литературные сведения, отсутствующие в Кк (в том числе опубликованные в предшествующие ей годы), рассматриваются отдельные актуальные вопросы номенклатуры и синонимии, сообщается другая заслуживающая внимания информация. Особо следует отметить, что, с учетом многолетнего опыта автора по разностороннему изучению различных видов жесткокрылых или их отдельных таксономических групп (в частности, жуков-дровосеков) на Западном Кавказе и за его пределами, в обзоре высказываются определенные соображения по некоторым аспектам мониторинга тех или иных представителей, которые могли бы способствовать решению целого ряда проблем при осуществлении мониторинговых работ не только в Краснодарском крае, но и в других регионах.

Для определения границ российского Закавказья, расположенного исключительно в пределах Краснодарского края, использованы районы флоры Кавказа, выделенные Меницким (1991). При этом подходе рассматриваемый регион практически полностью совпадает (лишь с некоторыми уточнениями) с территорией Северо-Западного Закавказья и сопредельной российской части Западного Закавказья. Таким образом, российское Закавказье с северо-востока ограничено водоразделом Главного Кавказского хребта (далее ГКХ), с юго-запада – побережьем Черного моря, а с юго-востока – границей с Абхазией. Установление северо-западного рубежа региона, учитывая отсутствие здесь ясных очертаний ГКХ, является не совсем простой задачей и в настоящей работе основано только на данных орографических схем, представленных в коллективных научных монографиях «Кавказ ...» (1966) и «Общая характеристика и история развития рельефа Кавказа» (1977), которые указывают на крайнюю северо-западную оконечность ГКХ приблизительно у южных окрестностей станицы Гостагаевской (район Анапы). Учитывая эти представления, граница российского Закавказья на северо-западе принимается примерно по линии, соединяющей северные окрестности Анапы в районе Нижнего и Верхнего Джемете и южные окрестности Гостагаевской. В рамках административно-территориального устройства Краснодарского края, границы российского Закавказья почти полностью совпадают с границами пяти муниципальных образований, к которым относятся город-курорт Сочи (в литературе часто называемый Большой Сочи), Туапсинский район, город-курорт Геленджик, город Новороссийск и город-курорт Анапа.

В тексте настоящей работы приняты следующие сокращения: заповедник «Утриш» – Государственный природный заповедник «Утриш»; ЗИН – Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург); ЗММУ – Научно-исследовательский зоологический музей МГУ (Москва); КГПБЗ – Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова; МГУ – Московский государственный университет (Москва); МПГУ – Московский педагогический государственный университет (Москва); н.у.м. – над уровнем моря; прим. – примечание; РЗ – российское Закавказье; сб. – сборщик (сборщики); СНП – Сочинский национальный парк; экз. – экземпляр (экземпляры), а также ГКХ – Главный Кавказский хребет и Кк – третье издание Красной книги Краснодарского края (2017), уже указанные выше.

Рассмотренные здесь виды жесткокрылых даны, за некоторым исключением, в том же порядке, что и в Кк. В тех случаях, когда видовые очерки в Кк представлены, на наш взгляд, в некорректном порядке, как, например, в семействе Staphylinidae (где виды рода *Tasgius* Stephens, 1829 следуют не один за другим, а чередуются с представителями других родов), мы внесли соответствующие изменения. Таксоны, достоверно известные с терри-

тории СНП, выделены подчеркиванием и обозначены звездочкой, а виды, отмеченные по тем или иным данным в городе-курорте Сочи, распространение которых непременно следует ожидать в границах СНП, выделены только подчеркиванием.

В работе использованы иллюстрации следующих авторов: 1, 2, 9, 12, 22, 51 – К.В. Макаров; 3, 18, 20, 21, 53–55 – А.И. Мирошников, С.О. Какунин; 4–6 – А.И. Мирошников; 7, 8, 10 – И.С. Турбанов; 11, 13–17, 25–28, 37, 38, 41–50, 52 – К.В. Макаров, А.И. Мирошников; 19 – М.Э. Смирнов; 23, 24, 35, 36, 39, 40 – Т.П. Мирошникова, А.И. Мирошников; 29–34 – Т.П. Мирошникова.

ОБЗОР ВИДОВ

Отряд жесткокрылые – Coleoptera

Семейство рисодиды – Rhysodidae

1. Рисодес бороздчатый – *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) (рис. 1)

По данным Кк, этот вид отмечен в РЗ только из окрестностей Красной Поляны, в том числе с кордона Пслух КГПБЗ (Никитский и др., 2017а). Известные нам экземпляры, хранящиеся в МПГУ, также происходят из близлежащего местонахождения: 9 км севернее Красной Поляны, 1200 м н.у.м., 43°45'30"N / 40°12'38"E (личное сообщение К.В. Макарова от 12 марта 2018 г.). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Учитывая распространение данного вида в окрестностях станицы Убинской (Никитский и др., 2017а), следует ожидать его находки по крайней мере в районе Геленджика.

2. Омоглиммиус Гермара – *Omoglymmius germari* (Ganglbauer, 1891) (рис. 2)

По сведениям Кк, этот вид, как и предыдущий, отмечен в РЗ лишь из окрестностей Красной Поляны (Никитский и др., 2017б). Нам известен из окрестностей Криницы, 44°25'13"N / 38°15'15"E (МПГУ) (личное сообщение К.В. Макарова от 12 марта 2018 г.), Хосты (ЗММУ) (личное сообщение А.А. Гусакова от 4 апреля 2018 г.), а также по старым сборам из окрестностей Дагомыса («Черное ущелье, р. Дагомыс, 6.VIII.1909, Брянский») (ЗММУ) (личное сообщение А.А. Гусакова от 4 апреля 2018 г.). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Учитывая распространение данного вида в окрестностях станицы Убинской (Никитский и др., 2017б), его находки следует ожидать по крайней мере в районе Геленджика.

Семейство жужелицы – Carabidae

3. Красотел пахучий – *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758)* (рис. 3)

Этот вид указан в Кк на всей территории РЗ (Замотайлов, Хомицкий, 2017а). Начиная с 80-х годов прошлого века и по настоящее время, наиболее высокая численность *C. sycophanta* нами отмечалась в районах, расположенных между селом Сукко и окрестностями озера Абрау (в том числе в заповеднике «Утриш») в годы массового размножения некоторых видов листогрызущих вредителей. В последние годы неоднократно наблюдался автором в различных местах СНП, но в небольшом количестве.

4. Карабус бессарабский – *Carabus bessarabicus* Fischer von Waldheim, 1823

В Кк отмечено следующее: «В КК [т.е. Краснодарском крае – прим. автора] встречается восточный подвид *Carabus bessarabicus concretus* Fischer von Waldheim, 1823. Для края впервые указан с перевала Гайдук близ Новороссийска [16] [т.е. Шарова, 1958 – прим. автора]. Этот локалитет (Гайдук, Верхнебаканский) приведен в последующих публикациях [4] [т.е. Замотайлов, 1992 – прим. автора]. Изученный материал (МПГУ и ЗМ МГУ) [ЗМ МГУ = ЗММУ – прим. автора] этикетирован: «Верхнебаканский», «Красный лес», «Плато перевала». ... В единственном известном в КК локалитете в районе перевала Гайдук вид не отмечается более 35 лет. Возможно, вымер» (Коваль и др., 2017: 164). В

предыдущем (втором) издании Красной книги Краснодарского края (2007) в отношении *C. bessarabicus* имеется идентичный текст, в том числе количество лет (т.е. «более 35 лет»), в течение которого отсутствуют находки этого таксона в названном локалитете (Коваль, Замотайлов, 2007: 118).

В работе Шаровой (1958), представляющей собой определитель личинок жужелиц, указано, что «Личинка [*C. bessarabicus*] описана по материалам ..., собранным на перевале Гайдук в районе Новороссийска 5.VI.1955 г. [сборы К.В. Арнольди – прим. автора]». По личным сообщениям А.А. Гусакова (от 23 февраля 2018 г.) и К.В. Макарова (от 12 марта 2018 г.), в ЗММУ и МПГУ хранятся, соответственно, один самец с этикеткой «пер. Гайдук, Краснодарск. кр. 10.5.1955. К. Арнольди» и один самец с этикеткой «Кавказ. Верхне-Баканская, Красн. лес. плато перевала. 21.06.1953. К. Арнольди» (недавно оба экземпляра также были изучены нами). В одной из публикаций с участием самого К.В. Арнольди место сбора *C. bessarabicus* характеризуется следующим образом (Гиляров, Арнольди, 1957: 687): «... плато перевала Гайдук (около 400 м над ур. м.) близ станицы Верхне-Баканской ... Здесь развита довольно характерная типчаковая степь с небольшой примесью ковыля *Stipa lessingiana* и *S. pulcherrima* и с обильным степным разнотравьем (*Paeonia tenuifolia*, *Salvia pratensis*, *Lynosyris villosa*, *Phlomis pungens* и т.д.), но с весьма заметным добавлением ксерофитных растений средиземноморского характера (вроде *Sideritis taurica*, *Psephellus declinatus*, *Thlaspi macranthera* и др.) ... В комплексе жужелиц обнаружены *Carabus campestris*, *C. bessarabicus*, *Zabrus spinipes*, ...».

Нам не удалось найти ороним «перевал Гайдук» ни в специальной литературе (Большой... атлас..., 1905; Канноников, 1977; Ковешников, 2006; Пагирев, 1913; Твердый, 2006а, 2006б, 2008, и другие), ни на картах различной давности (включая современные). Лишь на основе личных сообщений жителей села Гайдук и при обсуждении данного вопроса со знатоками края и района Новороссийска (см. раздел благодарности) выяснено, что «перевал Гайдук» является местным названием. Этот перевал расположен на хребте Маркотх выше села Гайдук и на некоторых картах определяется по месту, находящемуся в непосредственной близости от «развилки Ломка». Учитывая орографические особенности окрестностей этой развилки и процитированные выше данные, нам представляется, что *C. bessarabicus* собирался К.В. Арнольди, скорее всего, на участках между безымянной вершиной северо-западнее развилки с абсолютной высотой 448.7 м н.у.м. (44°48'43"N / 37°41'48"E) и местом, где находится ныне сама развилка (360 м н.у.м., 44°48'15"N / 37°42'34"E).

Что же касается определения срока, в течение которого отсутствуют сведения о находках *C. bessarabicus* в регионе, то, с нашей точки зрения, необходимо основываться на следующих фактах. Из текста очерков однозначно следует, что их авторам известен лишь материал, собранный К.В. Арнольди. А учитывая дату последней находки этого исследователя (1955 год), рассматриваемый срок составляет более 60 лет. Из каких соображений исходили авторы очерков, упоминая «более 35 лет», нам трудно судить.

В мае 2018 года автором совместно с Т.П. Мирошниковой была предпринята кратковременная попытка обнаружить *C. bessarabicus* на хребте Маркотх выше села Гайдук. Однако, пока удалось найти только *Carabus campestris* Fischer von Waldheim, 1822, *C. exaratus* Quensel, 1806, *Zabrus spinipes* (Fabricius, 1798) и некоторые другие виды жужелиц.

5. Карабус венгерский – *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792 (рис. 4)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ лишь из Сочи (Замотайлов, Бондаренко, 2017). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

6. Карабус-титан – *Carabus titan* (Zolotarev, 1913)*

По сведениям Кк, этот вид распространен в РЗ от реки Джубги до реки Мзымты (Замотайлов и др., 2017). Нами наблюдался в различные годы в целом ряде мест СНП.

7. Карабус Константинова – *Carabus constantinowi* Starck, 1894*

По данным Кк, этот вид (его номинативный подвид) известен в РЗ лишь из «Сочи» (Замотайлов и др., 2017). Очевидно, под «Сочи» в данном случае подразумеваются различные местонахождения на территории города-курорта Сочи, так как они показаны на соответствующей карте, а ранее таксон приводился для Красной Поляны и горы Аишхо (Замотайлов, 1992). Нами наблюдался в различные годы в ряде мест СНП, включая район Красной Поляны.

8. Карабус тусклый – *Carabus obtusus* Ganglbauer, 1886*

По сведениям Кк, этот вид (образующий в регионе два подвида) распространен в РЗ от горы Большая Чура и долины Шахе на западе до хребта Аибга, кордона Пслух КГПБЗ и Энгельмановых Полян на востоке (Замотайлов и др., 2017а). Номинативный подвид населяет в основном юго-восточную часть ареала (от горы Большая Чура до перевала Аишхо (= Аишха)), а *C. obtusus adelaidae* Starck, 1889 – северо-западную часть (долины рек Чвижепсе, Шахе, окрестности Солохаула) (Замотайлов и др., 2017а). Нами наблюдался в различные годы преимущественно в окрестностях Солохаула (перевал Ноль) и в районе Красной Поляны, в том числе на территории СНП.

9. Карабус кавказский – *Carabus caucasicus* Adams, 1817* (рис. 5–6)

РЗ, по данным Кк, населяет подвид *C. caucasicus colchicus* Motschulsky, 1844, а его ареал состоит из двух фрагментов, один из которых расположен от окрестностей Анапа до запада Туапсинского района (примерно в окрестностях села Бжид), а другой занимает преимущественно район Большого Сочи (Замотайлов и др., 2017а). Нами наблюдался в различные годы в ряде мест СНП, окрестностях Геленджика и Новороссийска на хребте Маркотх (как на южном, так и на северном склонах).

10. Лейстус зубчатощеий – *Leistus denticollis* Reitter, 1887*

По сведениям Кк, этот вид известен в РЗ из окрестностей горы Фишт (в том числе Бабукаула) и Красной Поляны (хребты Ачишхо и Аибга, гора Чугуш, перевал Псеашхо) (Замотайлов и др., 2017б). Нами наблюдался в различные годы в некоторых указанных местонахождениях, которые расположены в том числе на территории СНП.

11. Кавказофенопс Молчанова – *Caucasophaenops molchanovi* Belousov, 1999*

По данным Кк, этот вид известен только из пещеры Соколова (или Ацинской), расположенной на хребте Алек в долине реки Ац (Белоусов и др., 2017а). Предположительно, этот же вид сравнительно недавно обнаружен в пещере Гигантов (также хребет Алек) (Турбанов, 2017: “*Caucasophaenops* cf. *molchanovi* Belousov, 1999”). Данную находку, на наш взгляд, вряд ли следует рассматривать как-то по-другому и связывать её, например, с новой формой, так как обе пещеры заложены в одном и том же карстовом массиве. По личному сообщению И.С. Турбанова (от 23 февраля 2018 г.), одна самка (рис. 7) наблюдалась 15 сентября 2015 года на глубине 80–90 метров.

Учитывая, что пещера Соколова расположена на территории СНП, предложение об организации специализированных энтомологических ООПТ в качестве одной из основных мер охраны рассматриваемого вида (Белоусов и др., 2017а) является неосуществимым, так как создание любых форм новых ООПТ на территории уже действующих ООПТ (к какой относится СНП) недопустимо (Закон ... № 653-КЗ, статья 1, пункт 4). В данном случае возможно лишь введение особого режима пользования в этой пещере с ограничением или полным запретом тех или иных мероприятий при ее эксплуатации, в том числе в качестве рекреационного объекта. Это касается и пещеры Гигантов, также находящейся на землях СНП.

Целесообразно заметить, что одна самка *Caucasophaenops* sp. известна из пещеры Сарма, расположенной на горном массиве Арабика (Гагрский хребет) (Сидоров и др., 2014).

12. Кавказоритес Ковалья – *Caucasorites kovali* Belousov, 1999*

Этот вид представлен двумя подвидами. По данным Кк, номинативная форма известна лишь из пещеры Соколова (где встречается совместно с *Caucasophaenops molchanovi*), а подвид *C. kovali amplicolis* Belousov, 1999 отмечен только в пещере Псахо (Белоусов и др., 2017б). Учитывая, что обе пещеры расположены в границах СНП, предложение об организации специализированных энтомологических ООПТ на их территории (Белоусов и др., 2017б) следует считать неосуществимым по тем же причинам, что и в случае с *Caucasophaenops molchanovi* (см. выше).

13. Кавказоритес Щурова – *Caucasorites shchurovi* Belousov et Zamotajlov, 1997*

В Кк этот вид указан лишь из пещеры Энтомологической в районе Солохаула (Белоусов и др., 2017а). Его типовая серия была собрана при нашем участии (Belousov, Zamotajlov, 1997).

Названная пещера (43°46'52"N / 39°41'34"E) расположена поблизости от Солохальского перевала и входит в состав земель, присоединяемых в настоящее время к территории СНП в установленном законом порядке. В этой связи рассматриваемый вид включается пока авансом в состав жесткокрылых, населяющих СНП.

14. Кавказоритес Виктора – *Caucasorites victori* Belousov, 1999*

По данным Кк, этот вид известен только из Ахунской пещеры (Белоусов и др., 2017в), расположенной на территории СНП.

15. Дювалиус Мирошникова – *Duvalius miroshnikovi* Belousov et Zamotajlov, 1995* (рис. 8)

В Кк этот вид указан лишь из пещеры Барибан (Белоусов и др., 2017), расположенной на хребте Алек. Его типовая серия была собрана при нашем участии (Belousov, Zamotajlov, 1995). По личному сообщению И.С. Турбанова (от 23 февраля 2018 г.), *D. miroshnikovi* сравнительно недавно был обнаружен им в пещере Гигантов (тот же хребет) (рис. 8). Несколько жуков наблюдались 15 сентября 2015 года (т.е. в тот же период исследований, что и *Caucasophaenops molchanovi* – см. выше) на глубине 40–50 метров. Кроме того, отдельные экземпляры *D. miroshnikovi* были отмечены И.С. Турбановым (его личное сообщение от 23 февраля 2018 г.) 23 августа 2014 года в пещере Аметист (на глубине 10–12 метров), расположенной на хребте Западный Ахцу. Все три указанные пещеры расположены на территории СНП.

Предложение об организации специализированных энтомологических ООПТ (Белоусов и др., 2017) не может быть реализовано по тем же причинам, что и в случаях с *Caucasophaenops molchanovi* и *Caucasorites kovali* (см. выше). Разумеется, это касается и двух других пещер – Гигантов и Аметист.

16. Циммеритес большой – *Cimmerites grandis* Belousov, 1998*

По данным Кк, этот вид известен только с северных склонов хребта Звезда, расположенного к востоку от долины Пезеуапсе (Белоусов, 2017а) в границах СНП. Предложение об организации специализированных энтомологических ООПТ на данной территории (Белоусов, 2017а) является неосуществимым по указанным выше причинам.

Год описания *C. grandis* приведен в Кк с опечаткой («1989») (см. Belousov, 1998).

17. Циммеритес Максимовича – *Cimmerites maximovitchi* Belousov et Koval, 2011*

По данным Кк, этот вид известен лишь из пещер Ахунской и Лабиринтовой, расположенных на Ахунском карстовом массиве (Белоусов, Коваль, 2017а). Первая пещера находится в границах СНП, а вторая – на территории Тисо-самшитовой рощи КГПБЗ. В этой связи предложение об организации специализированных энтомологических ООПТ в известных местонахождениях (Белоусов, Коваль, 2017а) не может быть реализовано по тем же причинам, что и в описанных выше случаях с рядом других представителей семейства Carabidae.

18. Циммеритес Крыжановского – *Cimmerites kryzhanovskii* Belousov, 1998*

По сведениям Кк, этот вид известен лишь из Малой Казачебродской пещеры (Белоусов, Коваль, 2017б), расположенной на Ахштырском карстовом массиве в границах

СНП. С учетом этого, предложение об организации нового ООПТ в этом месте (Белоусов, Коваль, 2017б) является неосуществимым по указанным выше причинам.

19. Пороциммеритес удивительный – *Porocimmerites mirabilis* Belousov, 1998*

Этот вид представлен двумя подвидами. Номинативная форма известна с правого берега Мзымты, к югу от села Галицыно, а подвид *P. mirabilis psakhoensis* Belousov, 1998 населяет левый берег среднего течения реки Псахо (Белоусов, 2017б). Обе местности входят в границы СНП. Предложение об организации специализированных энтомологических ООПТ в местах обитания вида (Белоусов, 2017б) может быть реализовано лишь за пределами СНП (см. подобные случаи выше) при уточнении видового ареала.

Год описания *P. mirabilis* приведен в Кк с опечаткой («1989») (см. Belousov, 1998).

20. Пороциммеритес сетчатый – *Porocimmerites reticulatus* Belousov, 1998*

По данным Кк, рассматриваемый вид отмечен лишь на горе Шахан в окрестностях Солохаула недалеко от перевала Ноль (Белоусов и др., 2017б).

Эта гора входит в состав земель, присоединяемых в настоящее время к территории СНП в установленном законом порядке. Как и в случае с *Caucasorites shchurovi* (см. выше), данный вид включается пока авансом в состав жесткокрылых, населяющих СНП.

Год описания *P. reticulatus* приведен в Кк с опечаткой («1989») (см. Belousov, 1998).

21. Канавочник Замотайлова – *Trechus zamotajlovi* Belousov, 1990

По сведениям Кк, этот вид известен лишь из долины реки Дедеркой (Белоусов, Замотайлов, 2017). Нами также наблюдался в различные годы в данной местности.

22. Канавочник фанагорийский – *Trechus phanagoriacus* Belousov, 1990

В тексте видового очерка Кк отмечено, что *T. phanagoriacus* известен только из окрестностей Фанагорийской пещеры (Белоусов, 2017в), но на соответствующей карте (кроме района этой пещеры и еще одного локалитета, как кажется, поблизости от Нефтегорска) дано местонахождение, указывающее на территорию в районе поселка Новомихайловского Туапсинского района (Белоусов, 2017в). Этот локалитет соответствует действительности, так как в МПГУ хранятся несколько экземпляров этого вида (в том числе самец с отпрепарированными гениталиями), собранных 17.VI.2006 в окрестностях Новомихайловского, 44°14'N / 38°51'E (личное сообщение К.В. Макарова от 12 марта 2018 г.).

23. Бегунчик черкесский – *Bembidion circassicum* (Reitter, 1890)

По данным Кк, этот вид представлен в регионе подвидом *B. circassicum rousi* Vysoký, 1983 и известен только из Учдере (Белоусов, 2017г). К.В. Макаров (личное сообщение от 12 марта 2018 г.) обратил наше внимание на то, что в недавней сводке по подроду *Ocyturanus* Müller-Motzfeld, 1986 (Neri, Toledano, 2017), к которому относится *B. circassicum*, имеется указание о его находке у реки Псахе в Центральном районе Сочи. Несомненно, должен встречаться на территории СНП, особенно с учетом предполагаемых автором очерка местонахождений в долинах рек Псезуапсе, Шахе, Мзымта (Белоусов, 2017г).

24. Бегунчик абхазский – *Bembidion abchasicum* Mueller-Motzfeld, 1989*

По сведениям Кк, этот вид известен с массива Ачишхо (Белоусов, 2017д), часть которого относится к территории СНП.

25. Дельтомерус Коваля – *Deltomerus kovali* Zamotajlov, 1988*

По данным Кк, этот вид известен лишь из долины реки Аше (Замотайлов, Хомицкий, 2017б), часть которой расположена в границах СНП. Нами наблюдался также в данной местности.

26. Дельтомерус Сергея – *Deltomerus sergeii* Zamotajlov, 1988*

По сведениям Кк, этот вид известен только из долин рек Дедеркой и Макопсе (Замотайлов, Хомицкий, 2017в). Типовая серия *D. sergeii* была собрана при нашем участии (Замотайлов, 1988). Долина Макопсе отчасти расположена на территории СНП.

27. Дельтомерус дефанский – *Deltomerus defanus* Zamotajlov, 1988

По данным Кк, этот вид известен в РЗ лишь из окрестностей села Пшада (Замотайлов и др., 2017). *Deltomerus defanus* был описан по двум экземплярам (самец и самка), собранным нами в окрестностях поселка Планческая Щель (Замотайлов, 1988).

28. Дельтомерус фиштский – *Deltomerus fischtensis* Kurnakov, 1960*

По сведениям Кк, этот вид отмечен в РЗ на хребте Ачишко (Замотайлов, Хомицкий, 2017г), часть которого расположена в границах СНП.

29. Картерус Лучника – *Carterus angustipennis lutschniki* Zamotajlov, 1988

По данным Кк, этот вид известен в РЗ только из окрестностей Анапы (Замотайлов и др., 2017б).

30. Деростихус кавказский – *Derostichus caucasicus* Motschulsky, 1859*

В Кк указано, что этот вид в крае населяет его крайний юго-восток, где «отмечен непосредственно у границы с Абхазией, известен с хребта Аибга, из окрестностей поселка Аибга-3 и с левого берега Мзымты у села Монастырь» (Замотайлов, 2017: 204). Судя по всему, преимущественно распространен в границах СНП.

Семейство плавунцы – Dytiscidae

31. Болотник Шелковникова – *Hydaticus schelkovnikovi* Zaitzev, 1913

По сведениям Кк, этот вид известен в РЗ лишь из окрестностей поселка Нижнее Джемете близ Анапы (Шаповалов, 2017а).

Семейство карапузики – Histeridae

32. Эуспилотус нидикольный – *Euspilotus perrisi* (Marseul, 1872)

В Кк этот вид отмечен только из Новороссийска и Геленджика (Никитский, Бибин, 2017а).

Семейство мертвоеды – Silphidae

33. Мертвоед-моллюскоед – *Ablattaria laevigata* (Fabricius, 1775) (рис. 9)

В тексте видового очерка Кк указано следующее: «В Краснодарском крае вид отмечен на всей территории, однако, наибольшей численности достигает к западу от города Краснодара» (Пушкин, 2017: 210). Вместе с тем, на соответствующей карте все многочисленные местонахождения представлены за пределами РЗ (Пушкин, 2017).

В обзоре рода *Ablattaria* Reitter, 1885 (Qubaiová et al., 2015) приведены некоторые интересующие нас находки: 1♂ (ЗИН), Анапа, 24.VII.1982, сб. Б. Коротяев; 1♂ (ЗИН), Геленджик, сб. Н. Воробьев; 1♀ (ЗИН), Адлер, 1909, сб. Г. Сумаков. Очевидно, *A. laevigata* распространен по всему РЗ. Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Совсем недавно этот вид обнаружен нами совместно с Т.П. Мирошниковой на хребте Маркотх, выше села Гайдук (1♀, 445 м н.у.м., 44°48'05"N / 37°43'52"E, 18.V.2018) и выше города Геленджик (1♂, 635 м н.у.м., 44°36'59"N / 38°03'48"E, 19.V.2018).

Семейство стафилины – Staphylinidae

34. Ощупник Комарова – *Seracamaurops komarovi* Hlavač, Kodada et Koval, 1999* (рис. 10)

По данным Кк, этот вид известен только из пещеры Барибан, расположенной на хребте Алек (Коваль, Хомицкий, 2017). Однако, он обнаружен также в пещере Гигантов (тот же хребет) (Турбанов и др., 2016). Один жук (рис. 10) наблюдался 15 сентября 2015 года (т.е. в тот же период исследований, что и *Caucasophaenops molchanovi* и *Duvalius miroshnikovii* – см. выше) на глубине около 200 метров (личное сообщение И.С. Турбанова от 23 февраля 2018 г.). Обе пещеры находятся в границах СНП.

Предложение об организации специализированной энтомологической ООПТ в пещере Барабан (Коваль, Хомицкий, 2017) является неосуществимым по тем же причинам, что и в случаях с *Caucasophaenops molchanovi* и некоторыми другими видами (см. выше). Это касается и пещеры Гигантов.

Важно заметить, что таксономический статус семейства/подсемейства Pselaphidae/Pselaphinae, к которому относится рассматриваемый вид, до сих пор является спорным, так как включение Pselaphidae в состав семейства Staphylinidae в качестве подсемейства не может считаться окончательным (<https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/kurbpse2.htm>).

35. Пещеролюб кавказский – *Korgella caucasica* (Gusarov et Koval, 2002)*

По сведениям Кк, этот вид известен в РЗ из «нескольких пещер в районе Сочи» (Солодовников и др., 2017а: 212). Описание *Korgella caucasica* (Gusarov, Koval, 2002; как *Heinzia caucasica*) основано на материале, собранном в следующих пещерах: Барибан (хребет Алек), Долгая (Воронцовский карстовый комплекс) и Лабиринтовая (восточный склон Ахунского массива). Первые две пещеры расположены в границах СНП, а последняя – на территории Тисо-самшитовой рощи КГПБЗ.

36. Хищник Сольского – *Tasgius solskyi* (Fauvel, 1975)

В Кк этот вид отмечен лишь с Таманского полуострова (вершина Карабетовой горы) (Солодовников и др., 2017б). Однако, по личному сообщению одного из авторов очерка Э.А. Хачикова (от 23 февраля 2018 г.), в октябре 2015 года он совершенно точно видел в сборах А.О. Беньковского (Москва, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН) один экз. рассматриваемого вида, происходящий из Геленджика. При подготовке очерка в 2016 – 2017 годах, Э.А. Хачиков предпринял попытку уточнить у А.О. Беньковского данные этикетки (дату сбора) указанного экз., но повторно найти его в коллекции в то время не удалось. В этой связи авторы очерка сочли нецелесообразным упоминать данную находку в Кк. Вместе с тем, ее достоверность нам представляется вполне очевидной.

37. Хищник дружеский – *Tasgius amicus* (J. Müller, 1925) (здесь рассматривается как синоним *Tasgius fulvipes* – см. ниже)

В Кк этот вид отмечен только из окрестностей Анапы (3 экземпляра хранятся в ЗИН) (Гребенников и др., 2016).

М.А. Сальницкая (личное сообщение от 14 марта 2018 г.) обратила наше внимание на то, что рассматриваемый вид сравнительно недавно был сведен в синонимы к *Tasgius fulvipes* (Ménétriés, 1849) (Smetana, 2016). Этот факт следует учесть при подготовке очередного издания Красной книги Краснодарского края.

38. Хищник атакующий – *Tasgius pedator* (Gravenhorst, 1802)

В Кк этот вид отмечен лишь из окрестностей сел Абрау-Дюрсо и Большой Утриш (Хачиков, Хомицкий, 2017).

39. Хищник Эппельсхайма – *Tasgius eppelsheimianus* (Jakobson, 1909)*

В Кк этот вид указан для «всей горной территории Краснодарского края», в том числе, судя по карте, РЗ (где отчасти расположены земли СНП) (Хачиков и др., 2017е).

40. Геодромикус Рыса – *Geodromicus rousi* Bordoni, 1984*

По сведениям Кк, этот вид известен в РЗ из «района Сочи – Лазаревское» (где отчасти расположены земли СНП) и окрестностей Криницы (Солодовников и др., 2017в). Однако на соответствующей карте последнее местонахождение отсутствует (Солодовников и др., 2017в), но оно отмечено в более ранней публикации одного из авторов очерка (Хачиков, 1998).

41. Стафилин широкий – *Quedius dilatatus* (Fabricius, 1787) (рис. 11)

В Кк этот вид указан лишь из окрестностей Криницы (Хачиков и др., 2017а). Нами единично обнаружен на горе Орел в окрестностях Дюрсо (22.VII–4.VIII.2009), в окрестностях Джанхота (23.VII–7.VIII.2008), в долине реки Адерба поблизости от Адербиевки (23.VII–7.VIII.2008), на Шабановском перевале, 44°30'N / 38°47'E, 180–330 м (1–20.VII.2011).

Как по нашим наблюдениям, так и по данным Хачикова с соавторами (2017), жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки. Эта особенность может быть эффективно использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала и установления характерных мест обитания.

42. Стафилин вязовый – *Astrapeus ulmi* (Rossi, 1790) (рис. 12)

В Кк этот вид отмечен только из окрестностей села Большой Утриш (Хачиков и др., 2017б). По личному сообщению К.В. Макарова (от 12 марта 2018 г.), один экз. этого вида был обнаружен в окрестностях Геленджика (Голубая Бухта, устье ручья, 44°34'24"N / 37°59'04"E, 2.V.2016, сб. К.В. Макаров, О.Л. Макарова).

43. Стафилин волнистый (рубчатый) – *Cafius cicatricosus* Erichson, 1840

По данным Кк, этот вид известен лишь из окрестностей поселка Малый Утриш (Хачиков и др., 2017в). По личному сообщению М.А. Сальнической (от 14 марта 2018 г.), в ЗИН хранятся один самец и одна самка *C. cicatricosus* со следующей этикеткой: «Суджук, лагуна [Суджукская лагуна, 44°40'49"N / E37°48'08"E – прим. автора], Новороссийск, 15.VII.1921, Арнольди».

44. Стафилин короткокрылый – *Ocyopus curtippennis* Motschulsky, 1849*

По данным Кк, этот вид распространен по всему черноморскому побережью Краснодарского края (Хачиков и др., 2017г). Нами наблюдался в различные годы в окрестностях Новороссийска, Геленджика и некоторых местах на территории СНП.

45. Хищник волосатый – *Emus hirtus* (Linnaeus, 1758)

В Кк этот вид отмечен лишь за пределами РЗ, а именно, из окрестностей станицы Имеретинской (Горячеключевской район) и поселка Мезмай (Апшеронский район) (Хачиков и др., 2017д). По личному сообщению Г.М. Шембергера (от 2 марта 2018 г.), жуки *E. hirtus* в заметном количестве наблюдались им в окрестностях села Сукко в апреле 1997 года под подсохшими лепешками коровьего навоза.

46. Хищник грызущий – *Dinothenarus arrosus* Eppelsheim, 1890*

По сведениям Кк, этот вид известен только с хребта Аибга (Хачиков и др., 2017ж), часть которого занимают земли СНП.

47. Стенус стреловидный – *Stenus sagittiformis* Solodovnikov, 2005*

По данным Кк, этот вид известен в РЗ лишь с хребта Аибга (Хомицкий и др., 2017), часть которого относится к территории СНП.

Семейство рогачи – Lucanidae

48. Рогачик скромный – *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785)*

По сведениям Кк, этот вид известен только с хребта Аибга (Шохин, 2017а), часть которого занимает территория СНП.

49. Жук-олень – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)*

В Кк указано, что этот вид широко распространен по черноморскому побережью Краснодарского края (Шохин, 2017б). Нами наблюдался в различные годы во многих местах РЗ, в том числе в границах СНП. За последние 12 лет наиболее многочисленные популяции *L. cervus* отмечены от окрестностей села Сукко примерно до окрестностей озера Абрау.

Жуки активно привлекаются в кронные (винные) ловушки. Эта особенность может быть эффективно использована при мониторинге вида.

Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae

50. Скарабей священный – *Scarabaeus sacer* Linnaeus, 1758

В Кк этот вид указан только из ряда мест на черноморском побережье края (Анапа, Геленджик, Адлер и Красная Поляна) (Шохин, 2017в). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

51. Пестряк Бартельса – *Gnorimus bartelsi* Faldermann, 1835* (рис. 13–15)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ из нескольких мест от района Новороссийска до района Сочи, включая территорию СНП (Мирошников и др., 2017). Детальное распространение *G. bartelsi* представлено в недавней публикации, специально посвященной данному таксону (Мирошников, 2016б).

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки. Эта особенность может быть с успехом использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала.

52. Бронзовка Фибера – *Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880) (рис. 16)

В тексте видового очерка Кк отмечено, что *P. fieberi* известен только из окрестностей Новороссийска (Шохин, 2017д), но на соответствующей карте ошибочно приведено местонахождение на крайнем севере края (Шохин, 2017). Более подробные данные о первой находке этого вида в Краснодарском крае (и вообще на Кавказе), сделанной нами, указаны в предшествующей публикации автора очерка (Шохин, 2016: 79: «1♂, Краснодарский кр., окр. Новороссийска, [дорога] между Дюрсо и Малым Утришом, 29.06–18.07.2011 (сб. А.И. Мирошников) ... для Кавказа приводится впервые.»). В данном месте нами были обнаружены ещё один самец и три самки (даты те же, 44°42'03"N / 37°29'59"E, 50 м н.у.м.). Кроме того, этот вид собран поблизости от указанного местонахождения (1♀, гора Орел, 44°41'15"N / 37°32'01"E, 140 м н.у.м., 29.VI–18.VII.2011, сб. А. Мирошников; 7♀, Дюрсо, 25.VI–10.VII.2014, сб. А.И. Мирошников, Т.П. Мирошникова), а также в окрестностях озера Абрау (1♂, 9–29.VI.2011, сб. А.И. Мирошников). Часть экземпляров нами передана в ЗММУ.

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки (именно так были собраны все указанные выше экземпляры). Эта особенность может быть успешно использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала и установления характерных мест обитания.

53. Бронзовка кавказская (красивая) – *Protaetia speciosa* (Adams, 1817)* (рис. 17)

В Кк этот вид отмечен по всей территории РЗ (Шохин, 2017е). Нами наблюдался в различные годы в целом ряде мест черноморского побережья края, в том числе в границах СНП. За последние 12 лет наиболее многочисленные популяции *P. speciosa* отмечены от окрестностей села Большой Утриш до окрестностей Пшадского перевала.

Жуки весьма активно привлекаются в кронные (винные) ловушки. Эта особенность может быть довольно эффективно использована при мониторинге вида, а также для установления его численности в различных местообитаниях.

Видовой эпитет рассматриваемого таксона в Кк приведен с опечаткой (“*spesiose*”).

54. Майский жук черноморский – *Melolontha permira* Reitter, 1887*

В Кк этот вид указан из целого ряда мест от Геленджика до окрестностей Адлера и Красной Поляны (Шохин, 2017ж). Нами единично наблюдался в Геленджике и Красной Поляне (в том числе на территории СНП).

55. Носорог филлогнатус – *Phyllognathus excavatus* (Forster, 1771)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ лишь из окрестностей Анапы (Шохин, 2017з).

Семейство щелкуны – Elateridae

56. Щелкун Паррейса – *Calais parreysii* (Steven, 1829) (рис. 21)

В Кк этот вид указан как “*Alaus parreyssi* (Steven, 1830)” (Орлов, 2017а). Однако в последнем палеарктическом каталоге (Cate et al., 2007) и абсолютном большинстве других публикаций (в основном последующих) щелкун Паррейса приводится как *Calais parreysii* (Steven, 1829). На данном основании в настоящее время использовано именно это название.

В тексте видового очерка отмечено, что «На Западном Кавказе большая [очевидно, бóльшая – прим. автора] часть сборов приходится на черноморское побережье на север до Геленджика» (Орлов, 2017а), но на соответствующей карте нет ни одного местонахождения на этой территории (что, без сомнения, является опечаткой). На кафедре энтомологии МГУ хранится экз. (его остатки) с этикеткой «Геленджик, Джанхот, сосняк, 18.IV.1957, К. Арнольди», а в ЗИН имеется экз. с этикеткой «Хоста, 19.VI.1905, А. Силантьев» (личное сообщение А.С. Просвирова от 22 февраля 2015 г.). В региональный ареал этого вида, несомненно, должна входить и территория СНП.

Последние находки *C. parreysii* на Северо-Западном Кавказе отмечены в начале 80-х годов прошлого столетия (Орлов, 2017а). Важно заметить, что последняя находка этого вида в Крыму ещё старше и сделана в мае 1959 года в окрестностях Алушты (Мосякин, 2016).

В мае 2015 года нами была предпринята специальная попытка обнаружить щелкуна Паррейса в насаждениях сосны пицундской в районе Геленджика, в том числе в окрестностях Джанхота. Однако тщательные поиски жуков и мест обитания их личинок в течение целого ряда дней оказались безуспешными. К таким же результатам неоднократно приходили ранее и некоторые наши коллеги, в том числе В.Н. Орлов (его личные сообщения 15–20-летней давности). Все вышесказанное указывает на острую необходимость продолжения поисков мест обитания *C. parreysii* в РЗ с целью принятия незамедлительных эффективных мер по их сохранению в случае выявления таковых.

57. Щелкун чешуйчатый – *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801)

В тексте видового очерка Кк отмечено следующее: «Региональный ареал. Ограничен лесами в равнинной и горной частях региона ... Из региона известен по трем экземплярам ... На Западном Кавказе отмечен в пойменном лиственном лесу и в поясе горного хвойного леса [5] [т.е. Орлов, 1990 – прим. автора]» (Орлов, 2017б: 235). На соответствующей карте представлены также три местонахождения, одно из которых находится западнее Краснодара, а два других (в том числе район Майкопа) расположены в Республике Адыгея (Орлов, 2017б). В работе автора очерка (Орлов, 1990), на которую дана ссылка «[5]», также нет каких-либо конкретных местонахождений, а лишь указано, что *L. lepidopterus* впервые приводится для Северо-Западного Кавказа. Очевидно, отмеченные выше три экземпляра происходят из приведенных на соответствующей карте местонахождений (Орлов, 2017б).

На кафедре энтомологии МГУ хранится следующий материал по этому виду: 1 экз., Геленджик, окрестности горы Тхаб, 800–900 м н.у.м., 19.VI.1992, сб. М.Ю. Савицкий; 1 экз., Геленджик, 2 км ЮВВ хутора Афонка, долина реки Адегой, 44°43'32"N / 37°56'23"E, 200 м н.у.м., 26–31.V.2016, сб. А.С. Просвиров; 1 экз., Северский район, Убинское лесничество, 17.V.1986, сб. Н.Б. Никитский; 1 экз., Горячий Ключ, 8.VI.1986, сб. Н.Б. Никитский; 1 экз., Северский район, Убинская, в ольхе, № 216, 22.VII.1970 (сборщик не указан, но, очевидно, Н.Б. Никитский) (личное сообщение А.С. Просвирова от 22 февраля 2015 г.). Кроме того, учитывая данные о распространении *L. lepidopterus* в Абхазии (Орлов, 2017б), непременно следует ожидать находки этого вида в районе Сочи, в том числе на территории СНП.

58. Щелкун Гурьевой – *Odontoderus gurjevae* Orlov, 1995

В тексте видового очерка Кк указано, что региональный ареал *O. gurjevae* занимает «субтропическую лесную часть черноморского побережья», но на соответствующей карте отмечен только в районе города Сочи (Орлов, 2017в). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

59. Щелкун Мореля – *Isidus moreli* Mulsant et Rey, 1784

По данным Кк, этот вид известен в РЗ только из Анапы и её окрестностей (Орлов, 2017г).

60. Щелкун можжевеловый – *Cardiophorus juniperinus* Orlov, 1993

В Кк указано следующее распространение этого вида: «Эндемик КК [т.е. Краснодарского края – прим. автора]. Известен только с южных склонов хр. Навагир на полуострове Абрау» (Орлов, 2017д: 237). Однако, в отношении *C. juniperinus* ранее опубликованы и другие сведения: «Краснодарский кр., ЮВ Геленджика, пос. Джанхот, 18.04.1957, 1 экз. (К.В. Арнольди)» (Просвиоров, 2013: 256, цв. табл. 4, рис. 21).

61. Щелкун угольный – *Hemicrepidius carbonarius* (Stepanov, 1935)

В Кк рассматриваемый вид отнесен к роду *Stenagostus* C.G. Thomson, 1859 (Орлов, 2017ж). Однако в последнем палеарктическом каталоге (Cate et al., 2007) и абсолютном большинстве последующих публикаций он приводится в роде *Hemicrepidius* Germar, 1839. На этом основании в настоящей работе таксон и принимается в данном роде. Вместе с тем, А.С. Просвиоров (его личное сообщение от 27 февраля 2018 г.) предварительно считает, что этот вид должен быть отнесен к роду *Megathous* Reitter, 1905.

В тексте видового очерка Кк отмечено, что обсуждаемый таксон «На Северо-Западном Кавказе обитает в равнинной части региона и один экземпляр известен из горной части» (Орлов, 2017ж: 240). Судя по карте (Орлов, 2017ж), последним местонахождением является район Новороссийска. По личному сообщению А.С. Просвиорова (от 27 февраля 2018 г.), ему известен один самец со следующей этикеткой “Novorossisk, 29.VI.1912, N. Bogdanov-Kat’kov”. Вероятно, на основании этого же экземпляра и было сделано указание на карте (Орлов, 2017ж).

62. Щелкун траурный – *Megapentes lugens* (Redtenbacher, 1842)

В тексте видового очерка Кк отмечено следующее: «Региональный ареал. Заселяет лесную зону черноморского побережья» (Орлов, 2017з: 240). Но на соответствующей карте дано лишь единственное местонахождение в районе Геленджика (Орлов, 2017з). *Megapentes lugens* указан Гурьевой (1979) из Сочи. По личному сообщению А.С. Просвиорова (от 27 февраля 2018 г.), он видел соответствующий экз. в ЗИН. Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

63. Щелкун краснокрылый – *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 (рис. 20)

В тексте видового очерка Кк указано следующее: «Региональный ареал. В КК [т.е. Краснодарском крае – прим. автора] отмечен номинативный подвид в равнинных и предгорных лесах ...» (Орлов, 2017и: 241). На соответствующей карте в РЗ даны два местонахождения – Новороссийск и Геленджик (Орлов, 2017и). Кроме того, сказано, что «Численность вида в последние годы, предположительно, сокращается ...» (Орлов, 2017и). В предыдущем (втором) издании Красной книги Краснодарского края *E. ferrugineus* указан на карте также для Сочи, но не отмечен для Новороссийска (Орлов, 2007), а в отношении численности констатируется, что «В регионе известен по единичным экземплярам. Многие авторы указывают на редкую встречаемость вида [1, 2, 9] [т.е. Гурьева, 1979; Долин, 1988; Rudolph, 1982 – прим. автора].» (Орлов, 2007: 169). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Этот вид нами обнаружен в целом ряде мест от окрестностей Анапы и почти до Джубги (Сукко, Большой Утриш, Малый Утриш, гора Орел, Дюрсо, окрестности озера Абрау, Азербиевка, мыс Дооб и др.). За последние 12 лет в указанных местообитаниях наблюдалась довольно высокая численность *E. ferrugineus*, что свидетельствует, по крайней мере косвенно, о сравнительно благополучном состоянии его популяций в условиях северо-западной части черноморского побережья края. На этот факт мы уже обращали внимание ранее (Мирошников, 2015).

Жуки весьма активно привлекаются в кронные (винные) ловушки. Эта особенность может быть довольно эффективно использована при мониторинге вида, а также для установления его численности в различных местообитаниях и оценки тренда состояния региональной популяции, по крайней мере ее значительной части.

64. Щелкун быстрый – *Zorochros murinus* Reitter, 1895

По данным Кк, этот вид известен в РЗ из нескольких местонахождений от Туапсе до Адлера (Орлов, 2017к). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

65. Щелкун прибрежный песчаный – *Negastrius arenicola* (Boheman, 1854)

По сведениям Кк, этот вид известен в РЗ из отдельных мест в Туапсинском районе, в том числе из окрестностей села Кривенковского (Орлов, 2017л). Весьма вероятно, встречается в районе Сочи, в том числе на территории СНП.

66. Щелкун Гейера – *Ctenicera heyeri* (Saxesen, 1838)

В Кк этот вид отмечен лишь из Сочи (Орлов, 2017м). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

67. Аностирус пурпурный – *Anostirus purpureus* (Poda, 1761)

В тексте видового очерка Кк указано следующее: «Региональный ареал. Обитает в горной части региона» (Орлов, 2017о: 245). На соответствующей карте в РЗ отмечены два местонахождения – в районах Лазаревского и Красной Поляны (Орлов, 2017о). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

68. Щелкун рыжий – *Stenagostus rufus* (DeGeer, 1774)

В Кк этот вид указан лишь из Лазаревского, причем он впервые приводится для Краснодарского края и в целом Кавказа (Орлов, 2017п). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

69. Щелкун Роста – *Stenagostus rosti* (Schwarz, 1897)

В тексте видового очерка Кк указано следующее: «Региональный ареал. Горная часть региона» (Орлов, 2017р: 247). На соответствующей карте в РЗ отмечено несколько точек, в частности, в районах сел Михайловский Перевал и Криница, Туапсе, горы Аутль (Орлов, 2017р).

На кафедре энтомологии МГУ хранится один экз. этого вида с этикеткой «Кавказ [Краснодарский край], Красная Поляна, ловушка Малеза, 10.V–15.VI.2014, В.Э. Пилипенко» (личное сообщение А.С. Просвирова от 27 февраля 2018 г.). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

70. Щелкун Лгоцкого – *Athous lgockii* Dolin, 1983*

В тексте видового очерка Кк отмечено, что *A. lgockii* является эндемиком Северо-Западного Кавказа, а на соответствующей карте указан только район поселка Красная Поляна (Орлов, 2017с).

На кафедре энтомологии МГУ хранится следующий материал по этому виду: 1 экз., запад хребта Аибга, 1400–1800 м н.у.м., 24.VIII.1995, сб. В.Ю. Савицкий, М.Ю. Савицкий; 1 экз., окрестности поселка Чвижепсе, 43°38'32"N / 40°04'45"E, 300 м н.у.м., 11.VII.2014, сб. А.В. Ковалев; 1 экз., восточный склон горы Ачишхо, 1850 м н.у.м., субальпийское криволесье, 11.VIII.2003, сб. В.Ю. Савицкий (личные сообщения А.С. Просвирова от 22 февраля 2015 г. и 27 февраля 2018 г.). Судя по всему, значительная часть регионального ареала *A. lgockii* расположена в границах СНП.

71. Щелкун Кёнига – *Ampedus koenigi* (Semenov, 1891)*

В тексте видового очерка Кк отмечено следующее: «Региональный ареал. Территория предгорий и горной части Северо-Западного Кавказа» (Орлов, 2017у: 250). На соответствующей карте в РЗ указано несколько местонахождений, в частности, районы Анапы, Геленджика, Пшады, Туапсе, Адлера и Красной Поляны (Орлов, 2017у).

На кафедре энтомологии МГУ хранится следующий материал по *A. koenigi*: 1 экз., северный склон горы Тхаб, 8.VI.1965 (сб. неизвестен); 1 экз., Туапсинский район, Георгиевское лесничество, 18.V.1954 (сб. неизвестен); 1 экз., низовья реки Чвижепсе, 220–550 м н.у.м., 29.IV–6.V.2013, сб. С.А. Курбатов (личные сообщения А.С. Просвирова от 22 февраля 2015 г. и 27 февраля 2018 г.). По крайней мере, оба местонахождения из района Чвижепсе расположены в границах СНП. Нами обнаружен в окрестностях озера Абрау (3 экз., 9–29.VI.2011).

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но в небольшом количестве. Эта особенность может быть использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала и установления характерных мест обитания.

72. Щелкун красивый – *Ampedus sinuatus* (Germar, 1844)

В Кк этот вид указан лишь из Адлера и Красной Поляны (Орлов, 2017ф). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

73. Щелкун оранжевогрудый – *Cardiophorus gramineus* (Scopoli, 1763)

В тексте видового очерка Кк отмечено следующее: «Ареал. Глобальный. ... Юг европейской части России, включая Северный Кавказ и Западное Закавказье. Региональный. Горная часть региона.» (Орлов, 2017х: 251). На соответствующей карте в РЗ *C. gramineus* указан лишь с территории между Анапой и Новороссийском (Орлов, 2017х).

74. Щелкун изменчивый – *Cardiophorus discicollis* (Herbst, 1806)

В тексте видового очерка Кк указано следующее: «Региональный ареал. Западное Предкавказье.» (Орлов, 2017ц: 252). Но на соответствующей карте *C. discicollis* отмечен, как и предыдущий вид, только с территории между Анапой и Новороссийском (Орлов, 2017ц). В данном случае, упоминание «Западного Предкавказья», учитывая вышеуказанные сведения о *C. gramineus*, очевидно, следует считать опечаткой.

75. Щелкун горбатый – *Drapetes mordelloides* (Host, 1789)

В тексте видового очерка Кк *D. mordelloides* отмечен в том числе для черноморского побережья края, а на соответствующей карте даны два местонахождения – Лазаревское и Адлер (Орлов, 2017ч). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

На кафедре энтомологии МГУ хранятся 3 экз. этого вида, собранные в 1973 – 1976 годах в окрестностях станицы Убинской Северского района (сб. В.В. Белов) (личное сообщение А.С. Просвинова от 27 февраля 2018 г.). На карте в видовом очерке отмечено, как кажется, также данное местонахождение (Орлов, 2017). Учитывая эти сведения, следует ожидать находки *D. mordelloides* по крайней мере в районе Геленджика.

Семейство златки – Curculionidae

76. Златка фишашковская – *Capnodis cariosa* (Pallas, 1776) (рис. 18)

В Кк указано, что *C. cariosa* встречается от Анапы до Небуга, а в ЗИН хранится старый экз. из Красной Поляны (Волкович, Никитский, 2017а). Нами регулярно наблюдался (часто в заметном количестве) на полуострове Абрау, где, по данным авторов очерка (Волкович, Никитский, 2017а), существует «самая большая» в России популяция. Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

77. Златка Ариаса – *Kisanthobia ariasi* (Robert, 1858)

В Кк в отношении этого вида отмечено следующее: «Региональный ареал: окр. Геленджика, хр. Маркотх, 200–300 м, шибляк, август 1964 г. (личинки) [2, 4]. В коллекции ЗИН РАН имеется также 1 экз. с этикетками «Новороссийск, Солдатова (без даты)», «дуб» ... Вид, повсеместно считающийся редким ... Длина тела жуков 8–11 мм» (Волкович, Никитский, 2017б: 255).

Рассматриваемый вид обнаружен на полуострове Абрау в окрестностях поселка Дюрсо, на горе Орел, 44°41'N / 37°32'E, 100–130 м н.у.м. (1 экз., 3–13.VII.2009, сб. А.И. Мирошников; 1 экз., 25.VI–10.VII.2014, сб. А.И. Мирошников, Т.П. Мирошникова). Один из экземпляров в длину достигает 12.7 мм.

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки (именно таким образом были собраны оба экземпляра). Эта особенность может быть использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала и выявления характерных мест обитания.

78. Златка схожая – *Chalcophora intermedia* (Rey, 1890)

В Кк этот вид отмечен лишь из окрестностей Геленджика по единственному экз. (из сборов 1950-х годов), причем со знаком вопроса на географической этикетке (Волкович, Никитский, 2017в). Учитывая данные о распространении *C. intermedia* в Абхазии (Волкович, Никитский, 2017), следует ожидать его находки в районе Сочи, в том числе на территории СНП.

79. Антаксия мамай – *Anthaxia mamaj* Pliginskiy, 1924

В тексте видового очерка Кк отмечено следующее: «В коллекции ЗИН РАН [хранятся – прим. автора] 3 старых экз. из Краснодарского края: «Новоросс. (без даты); Новороссийск, 3.V.1870; м. Пенай, Новоросс. бухта, Кавк., 24.V.1956, Бей-Биенко, *Juniperus excelsa*»» (Волкович, Никитский, 2017д: 258). На соответствующей карте, кроме Новороссийска, дано по крайней мере еще одно местонахождение в районе горы Папай (Волкович, Никитский, 2017д), которое, почти без сомнения, является опечаткой.

Семейство речники, или элмиды – Elmidae

80. Речник опушенный – *Stenelmis puberula* Reitter, 1887*

В Кк этот вид отмечен в РЗ из рек Мезыбь, Тешебс, Агой, а также из реки Кудепста и водотока в окрестностях Адлера (Шаповалов, 2017в), отчасти расположенных в границах СНП.

Семейство тетратомиды – Tetratomidae

81. Мицетома трутовиковая – *Mycetoma suturale* (Panzer, 1797) (рис. 22)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ только из Туапсе (Никитский, Бибин, 2017б). Весьма вероятно, встречается в районе Сочи, в том числе на территории СНП.

Семейство бифиллиды – Biphyllidae

82. Бифиллюс лунный – *Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787)

В Кк этот вид указан из Хосты (Тисо-самшитовая роща КГПБЗ) и ещё лишь из одного местонахождения за пределами РЗ – окрестностей станицы Убинской («Убинского лесничества») (Никитский, Бибин, 2017в). Один экз. нами собран в поселке Новомихайловском Туапсинского района (13.IV.1981, под отстающей корой граба). Несомненно, должен встречаться на территории СНП. Учитывая данные о находке в Убинской, следует ожидать распространение по крайней мере в районе Геленджика.

Семейство огнецветки – Pyrochroidae

83. Погоноцерус гребнеусый – *Pogonocerus thoracicus* Fischer von Waldheim, 1812*
(рис. 19)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ лишь с горы Ачишхо (Никитский, Бибин, 2017д) (часть которой занимает территория СНП), а также еще из одного местонахождения за пределами РЗ – в Апшеронском районе (Никитский, Бибин, 2017д: Камышанова Поляна). Нам известет из окрестностей хутора Травалёв (8–10 км южнее Хадыженска, 20.V.2012, сб. М.Э. Смирнов) (<http://www.zin.ru/ANIMALIA/Coleoptera/rus/pogthoms.htm>), что говорит о более широком распространении *P. thoracicus* в крае и возможности его находок, в частности, на территории Туапсинского района.

Семейство агнатида – Agnathidae

84. Агнатус удивительный – *Agnathus decoratus* (Germar, 1818)

В тексте видового очерка Кк *A. decoratus* отмечен в РЗ из Красной Поляны и Кабардинки, однако на соответствующей карте дано только первое местонахождение (Никитский, Бибин, 2017е). Вместе с тем, указание (в тексте и на карте) о находке этого вида в окрестностях Убинской, почти без сомнения, свидетельствует о достоверности данных о его распространении в Кабардинке. Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Семейство чернотелки – Tenebrionidae

85. Метаклиза фиолетовая – *Metaclisa azurea* (Waltl, 1838)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ из Хосты (Тисо-самшитовая роща КГПБЗ) и окрестностей города Сочи (Набоженко, Никитский, 2017). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

86. Пединус кавказский – *Pedinus cimmerius caucasicus* G. Medvedev, 1968

В тексте очерка Кк этот таксон отмечен в РЗ из окрестностей Анапы и Новороссийска, причем находка в последнем месте датирована 1910 годом (Набоженко, 2017а). Но на соответствующей карте Новороссийск не указан, что, без сомнения, является опечаткой, особенно с учетом представленных в тексте подробностей этой старой находки.

87. Лена Юстины – *Laena justinae* Reitter, 1887*

В Кк в отношении распространения этого вида в РЗ указано следующее: «В пределах черноморского побережья Краснодарского края вид известен из Большого Утриша, Вардане, Хосты, окрестностей Сочи (Воронцовка, низовья р. Агвы, низовья р. Агурчик), Адлера (долина р. Псахо).» (Набоженко, 2017б: 268). Судя по всему, значительная часть ареала *L. justinae* расположена в границах СНП.

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae

88. Усач-плотник – *Ergates faber* (Linnaeus, 1761)

По данным Кк, этот вид известен в РЗ из района горы Тхаб и Верхнего Лоо (Мирошников, 2017а), причем последняя находка уже упоминалась нами ранее (Мирошников, 2015). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Жуки активно летят на свет. Эту особенность, без сомнения, следует использовать при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала.

89. Дровосек зубчатогрудый – *Rhaesus serricollis* (Motschulsky, 1838)* (рис. 23–24)

В РЗ этот вид распространен преимущественно в районе Сочи, в том числе на территории СНП, на северо-запад проникая до окрестностей поселка Новомихайловского Туапсинского района (Мирошников, 2017б). В наиболее заметном количестве жуки неоднократно наблюдались нами в окрестностях сёл Красная Воля и Калиновое Озеро.

Жуки активно летят на свет. Эта особенность может быть эффективно использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его ареала в регионе.

90. Дровосек кавказский – *Xylosteus caucasicola* Plavilstshikov, 1936* (рис. 25–26)

В РЗ этот вид распространен в основном в районе Сочи, в том числе на территории СНП (Солохаул, окрестности города Сочи, Красная Поляна), в границах края проникая на северо-запад до окрестностей горы Шесси (Мирошников, 2017в).

Жуки ведут в основном ночной образ жизни, на цветущих растениях до сих пор не отмечались. Также нет никаких достоверных свидетельств о том, что самцы (крылья самки редуцированы) привлекаются на свет. Эти обстоятельства сильно затрудняют мониторинг вида. Вместе с тем, учитывая особенности его биологии, наиболее продуктивным способом слежения за популяциями *X. caucasicola* является, на наш взгляд, поиск имаго в куколочных колыбельках в валежных стволах различных пород в период с октября по ап-

рель (или по крайней мере по май на сравнительно больших высотах), для которого, однако, требуется большой специальный опыт исследователя.

91. Лепторабдиум кавказский – *Leptorhabdium caucasicum* (Kraatz, 1879)*

В РЗ этот вид распространен от окрестностей Лазаревского до границы с Абхазией, включая территорию СНП (Мирошников, 2017г; неопубликованные данные автора). В очерке на карте имеется недоразумение (требующее исправления), выраженное в указании вида для Туапсе (вместо Лазаревского), хотя он, без сомнения, должен встречаться в Туапсинском районе, по крайней мере на юго-востоке.

Имаго активно посещают цветущие кустарники и деревья (в частности, боярышник, клен татарский и некоторые другие), особенно в предвечерние и вечерние часы, иногда летят на свет. Эти особенности могут быть эффективно использованы при мониторинге вида.

92. Брахита кавказская – *Brachyta caucasica* Rost, 1891*

Северо-Западный Кавказ населяет два подвида: номинативный и *Brachyta caucasica kubanica* Miroshnikov, 1990. Последний представляет собой низкогорную форму, популяции которой с наиболее типичными особями сосредоточены на высоте до 1000–1100 м н.у.м. (Мирошников, 2007а, 2017д). При этом важно заметить, что Данилевский (2015: 117), ошибочно трактуя высотный диапазон распространения *B. s. kubanica*, отмеченный нами (Мирошников, 2007а), и указывая встречаемость таксона «на высотах 1000–1100 м» (а не на высоте до 1000–1100 м), в целом внес сильную путаницу в опубликованные нами представления о рассматриваемых здесь подвидах. Кроме того, рассуждения Данилевского (2015: 117) об ошибочности некоторых предположений в отношении подвидов *B. caucasica*, высказанных в наших ранних работах (Мирошников, 1990) и основанных в то время преимущественно на отрывочных и скудных данных, выглядят более чем странными, особенно без упоминания переработанных и уточненных сведений по тем же аспектам, представленных в наших последующих трудах. Впрочем, это в полной мере соответствует недавно опубликованным выводам (Мирошников, 2016а) о частой откровенной манипуляции Данилевским различными литературными данными.

В РЗ *B. caucasica* распространен от северного склона хребта Маркотх в окрестностях Азербиевки до границы с Абхазией, включая территорию СНП (Мирошников, 2017д), но здесь, очень возможно, ареал в той или иной степени дизъюнктивен, так как между наиболее крайним северо-западным местонахождением и районом Сочи достоверные находки пока не известны. В условиях РЗ наиболее многочисленная популяция была найдена нами в районе горы Дзыхра в границах СНП.

Жуки обычно обнаруживаются на цветках различных видов пионов, на которых и питаются (Мирошников, 1990, 2007а, 2012а, 2017д). Именно эту особенность следует широко использовать при мониторинге вида в период активности имаго и массового цветения пионов. Поиск же личинок в корнях пионов, за счет которых они развиваются, является очень трудоемким и поэтому гораздо менее эффективным в данном аспекте.

93. Кортодера волосатая – *Cortodera villosa* Heyden, 1876 (рис. 29, 31–32)

В Краснодарском крае этот вид встречается только в РЗ и представлен двумя подвидами: *Cortodera villosa circassica* Reitter, 1890 и *C. villosa mariae* Danilevsky, 2010. Обе формы обладают очень узкими ареалами. Первый подвид населяет хребет Маркотх от его западной оконечности у поселка Верхнебаканский до Геленджика (см. ниже; до недавнего времени самым восточным местонахождением считался район поселка Виноградный), а также соседнюю территорию ГКХ на горах Херсонка, Давидова, безымянной (2 км северо-западнее горы Давидова), участках в 3–4 км севернее поселка Верхнебаканский; популяции *C. villosa mariae* до сих пор известны только из двух местонахождений в районе Анапы: окрестности сел Сукко и Большой Утриш (Мирошников, 2017е). Различные детальные сведения о *C. villosa* содержатся в некоторых публикациях, специально посвященных этому виду и некоторым другим представителям рода (Мирошников, 2002, 2007в, 2012в).

Совсем недавно нами совместно с Т.П. Мирошниковой было установлено самое восточное местонахождение *C. villosa circassica*: хребет Маркотх выше города Геленджик, 635 м н.у.м., 44°36'59"N / 38°03'48"E. Жуки (15 самцов и самок) наблюдались 19.V.2018 г. на цветках *Psephellus declinatus* (псефеллюс наклоненный).

Жуки очень активно посещают цветки многих видов травянистых растений (Мирошников, 2012в, 2017е). Эту особенность следует широко использовать при мониторинге вида в период лета имаго и массового цветения их кормовых растений.

94. Кортодера шелковистая – *Cortodera holocericea* (Fabricius, 1801) (рис. 30, 33–34)

В Краснодарском крае этот вид занимает ареал, большей частью совпадающий с ареалом *Cortodera villosa circassica* и обнаружен на хребте Маркотх от его западной оконечности у поселка Верхнебаканский до района села Гайдук, а также на соседней территории ГКХ – горах Херсонка, Давидова, безымянной (2 км северо-западнее горы Давидова), участках в 3–4 км севернее поселка Верхнебаканский (Мирошников, 2017з).

Жуки весьма активно посещают цветки некоторых видов травянистых растений, но преимущественно встречаются на цветках василька Триумфетти – *Centaurea triumphettii* (или василька краснодарского – *C. czerkessica*) (рис. 33) (Мирошников, 2012в, 2017з).

Совсем недавно (18–21 мая 2018 года) нами совместно с Т.П. Мирошниковой было отмечено, что по окончании массового цветения василька Триумфетти жуки в основном обнаруживаются на цветках *Jurinea arachnoidea* (наголоватка паутинистая) (рис. 34). Кроме того, впервые удалось найти несколько жуков на цветках *Tanacetum poteriifolium* (пижма черноголовниковая) (рис. 30).

При мониторинге вида следует широко использовать наблюдения за жуками, посещающими цветки растений, прежде всего, василька Триумфетти и наголоватки паутинистой.

95. Усач короткокрылый ильмовый – *Necydalis ulmi* Chevrolat, 1838 (рис. 27–28)

На территории Краснодарского края этот вид до недавнего времени был известен по единственному давнему указанию для окрестностей Новороссийска (Плавильщиков, 1936), причем соответствующий материал, предположительно хранящийся в ЗММУ, до сих пор не найден (Мирошников, 2017и). Тем не менее, на основании именно этих данных *N. ulmi* был впервые включен нами в Красную книгу края (Мирошников, 2007б). В 2013 и 2014 годах рассматриваемый вид был обнаружен в окрестностях поселка Малый Утриш и села Большой Утриш, что, подтвердило отмеченное выше старое указание. На эти важные находки мы уже обращали внимание ранее (Мирошников, 2015: 507, 2016а: 204). Лишь недавно нам удалось отыскать в коллекции ЗИН экземпляр *N. ulmi* из старых сборов, происходящий из Новороссийска, который, возможно, и был изучен Плавильщиковым (1936).

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки (именно так было обнаружено несколько экземпляров, в том числе самец – рис. 27). Эта особенность может быть успешно использована при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала и выявления характерных мест обитания. При этом важно заметить, что распространение *N. ulmi* на Кавказе вообще исследовано очень слабо, а все остальные достоверные местонахождения этого вида в регионе известны только из Армении, Азербайджана и восточной части Грузии, (Мирошников, 2016а).

Следует упомянуть, что *Necydalis ulmi* морфологически очень сходен с *N. major* Linnaeus, 1758, известным также из Новороссийска (материал хранится в ЗММУ), и хорошо отличается от него только строением последнего (видимого) стернита самца. У *N. ulmi* этот стернит очень широко и глубоко вдавлен почти до основания (рис. 28), в то время как стернит *N. major* более узко и умеренно глубоко вдавлен только на вершине.

96. Усач большой дубовый – *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758*

Этот вид распространен по всему РЗ (Мирошников, 2017к). Нами наблюдался во многих местах, в том числе черноморского побережья, включая территорию СНП. За последние 12 лет наиболее многочисленные популяции *C. cerdo* отмечены в основном от села Сукко до окрестностей Джубги.

Жуки очень активно привлекаются в кронные (винные) ловушки. Эта особенность может быть весьма эффективно использована при мониторинге вида.

97. Усач узловатый – *Cerambyx nodulosus* Germar, 1817 (рис. 35–36)

Этот вид достоверно известен в Краснодарском крае пока только из мест от Анапы до Геленджика (Мирошников, 2017л), несмотря на его активные поиски в других районах черноморского побережья, в том числе на территории СНП (Мирошников, 2015). Вместе с тем, учитывая указание о распространении *C. nodulosus* на западе Абхазии (Зайцев, 1954: Гагры), непременно, следует ожидать его находки по меньшей мере в районе Сочи, включая территорию СНП.

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но в отличие от родственных видов, например *C. cerdo* и *C. scopoli* Füssly, 1775, лишь единично. Однако, нам представляется совершенно очевидным, что именно эту особенность, в первую очередь, следует использовать для детального изучения распространения *C. nodulosus* в регионе и попыток обнаружить его за пределами известного в крае ареала.

98. Усач альпийский – *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758)* (рис. 39–40)

Этот вид широко распространен в РЗ и встречается в целом ряде мест от Анапы до границы с Абхазией, в том числе на территории СНП (Мирошников, 2017м; неопубликованные данные автора).

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но единично. Тем не менее, эта особенность может быть использована при мониторинге вида, а также для выявления ранее неизвестных популяций, в том числе при инвентаризации энтомофаун различных ООПТ.

99. Усач Ледера – *Ropalopus lederi* Ganglbauer, 1882* (рис. 41–42)

В РЗ этот вид известен из окрестностей озера Абрау, Пшадского перевала, а также из района горы Аишхо-1 (где расположены отчасти земли СНП) (Мирошников, 2017н). На остальной части края он отмечен также лишь в нескольких местах (Мирошников, 2017н).

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но единично. Тем не менее, эта особенность все же позволила нам выявить в крае крайние северо-западные популяции *R. lederi* и значительно расширить его региональный ареал (Мирошников, 2009, 2017н). Совершенно очевидно, что использование кронных ловушек может эффективно способствовать детальному изучению распространения этого вида в регионе (до сих пор очень слабо исследованного) и выявлению ранее неизвестных мест обитания. Именно эти две задачи, на наш взгляд, являются наиболее приоритетными в исследованиях усача Ледера на территории края, в том числе РЗ, в ближайшие годы.

100. Усач-краснокрыл кавказский – *Purpuricen* *neocaucasicus* Rapuzzi et Sama, 2013 (рис. 47–48)

В Краснодарском крае этот вид до сих пор известен из отдельных местонахождений: окрестности села Большой Утриш и поселка Малый Утриш, гора Орел в окрестностях поселка Дюрсо, окрестности села Криница (Мирошников, 2017о). Учитывая общий характер распространения *P. neocaucasicus*, по крайней мере на Кавказе (Мирошников, 2012б; как *P. caucasicus* Th. Pic, 1902), его находки весьма вероятны в других местах черноморского побережья, в том числе в районе Сочи, включая территорию СНП.

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но единично, в отличие от многих других представителей семейства. Однако, только таким образом нам удалось выявить ранее неизвестные места обитания этого очень редкого и малоизвестного вида, установить его характерные биотопы и в итоге получить богатый научный материал (Мирошников, 2012б, 2017о). Нам представляется целесообразным использовать указанную особенность, наряду с другими методами исследований (в том числе осмотр цветущих растений), при мониторинге *P. neocaucasicus*, а также для выявления ранее неизвестных популяций и детального изучения регионального ареала (до сих пор крайне слабо исследованного).

Описанный Данилевским (Danilevsky, 2015) *Purpuricen* *caucasicola* по материалу, преимущественно собранному нами (Мирошников, 2012б), в действительности не имеет

никаких надежных морфологических отличий от *P. neocaucasicus* (типовая серия которого включает экземпляры как из Анатолии, так и с Кавказа – см. Rapuzzi, Sama, 2013). На этот факт мы неоднократно обращали внимание М.Л. Данилевского до его публикации, детально обсуждая настоящий вопрос в нашей личной переписке (декабрь 2014 года – апрель 2015 года). Однако он остался убежденным в видовой самостоятельности кавказской формы, но в описании так и не смог представить совершенно никаких ясных доказательств этому, указав лишь некоторые чрезвычайно сомнительные отличия между *P. neocaucasicus* и *P. caucasicola* (Danilevsky, 2015: 387: “in general *P. caucasicola* sp. n. is distinctly narrower, with more red pronotum; anterior margin of black elytral area is rounded, very rare emarginated”). Мы повторно детально изучили разнообразный материал из различных районов Анатолии и Кавказа, имевшийся в нашем распоряжении, и не нашли даже указанных Данилевским «отличий» между анатолийскими и кавказскими экземплярами. На этом основании *P. caucasicola* был уверенно сведен в синонимы к *P. neocaucasicus* (Мирошников, 2017о: 284–285, см. также замеченные опечатки на последней странице Кк).

101. Усач-краснокрыл Келера – *Purpuricen* *kaehler* (Linnaeus, 1758) (рис. 49–50)

В РЗ, как и в целом на Кавказе, этот вид представлен подвидом *P. kaehler* *menetriesi* Motschulsky, 1845. На исследуемой территории он известен из Анапы, Дюрсо, Геленджика и перевала Пшадский (Мирошников, 2017п). Учитывая общий характер распространения этого таксона на Кавказе (Мирошников, 2012б), его находки весьма вероятны в других местах черноморского побережья, в том числе в районе Сочи, включая территорию СНП.

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но, как и предыдущий родственный вид, лишь единично. Вместе с тем, нам представляется важным активно использовать эту особенность, наряду с другими методами исследований (в том числе осмотр цветущих растений), при мониторинге вида, а также для выявления ранее неизвестных популяций и детального изучения регионального ареала.

102. Усач боярышниковый – *Anaglyptus simplicicornis* Reitter, 1906* (рис. 45–46)

В РЗ этот вид известен из Раевской, с горы Тхаб, из Туапсе, Адлера, Красной Поляны, включая территорию СНП (Мирошников, 2017р; неопубликованные данные автора).

Имаго активно посещают цветки кустарников и деревьев, чаще всего боярышника, свидины, клена татарского. Эта особенность может быть довольно эффективно использована при мониторинге вида.

103. Клит Степанова – *Clytus stepanovi* Danilevsky et Miroshnikov, 1985 (рис. 37–38)

В РЗ этот вид известен лишь из Геленджика, Дивноморского и Криницы (Мирошников, 2017с) (экземпляры из первого и последнего местонахождений включены в типовую серию таксона). Учитывая находку *C. stepanovi* на крайнем западе Абхазии в окрестностях поселка Цандрыпш (бывший Гантиади) и общий характер ареала этого вида, непременно, следует ожидать его распространение в районе Сочи (Мирошников, 2017с), в том числе на территории СНП.

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но, в отличие от целого ряда видов трибы Clytini (к которой относится рассматриваемый вид), лишь единично. Тем не менее, нам представляется необходимым активно использовать эту особенность, наряду с другими методами исследований (включая осмотр цветущих растений), при мониторинге вида, а также для детального изучения регионального ареала и выявления характерных мест обитания.

104. Усач-псевдосфегестес – *Pseudosphages* *brunnescens* (Pic, 1897)* (рис. 43–44)

В Краснодарском крае этот вид встречается только в РЗ от Геленджика до границы с Абхазией, включая территорию СНП (Мирошников, 2017т) и, в частности, известен из следующих местонахождений: северо-западные окрестности Геленджика, Лазаревское, аул Тхагапш (бывший поселок Кирова), город Сочи, Алдер.

При мониторинге *P. brunescens* одним из самых результативных методов обнаружения имаго и, соответственно, характерных мест обитания вида, является, как нам пред-

ставляется, тщательный осмотр (и кошение сачком) цветущих кустарников и низкорослых деревьев (в последнем случае имея в виду, что невысокие деревья технически легко доступны исследователю). Именно на цветках таких древесных растений, которые посещают жуки (судя по литературным данным), их можно встретить с наибольшей вероятностью в период активности. Хотя за многие годы исследований нам до сих пор не удалось наблюдать этот вид в природе.

105. Моримонелла Беднарика – *Morimonella bednariki* Podaný, 1979*

В РЗ этот вид известен из района гор Индюк, Семашхо, окрестностей Лазаревского (включая территорию СНП) (Мирошников, 2017у; неопубликованные данные автора), а также из окраин Туапсе (в тексте очерка это местонахождение оказалось пропущенным, хотя указано на карте). Учитывая находку в Гаграх (откуда описан таксон) и общий характер ареала вида, непременно, следует ожидать его широкое распространение в районе Сочи, в том числе в границах СНП.

Этот вид встречается в основном в лесных формациях с участием дикой черешни, которая служит главной кормовой породой личинок. Жуки заселяют отмершие, чаще стоящие на корню деревья. Поиск поселений *M. bednariki* на таких деревьях представляется наиболее продуктивным при мониторинге вида, однако, для этого требуется большой специальный опыт исследователя. Кроме того, для слежения за популяциями моримонеллы можно использовать почвенные ловушки (ловушки Барбера) в куртинах черешни, особенно с наличием отмирающих и усохших деревьев. Жуки лишены способности к полету (крылья редуцированы у обоих полов), передвигаются по почве и лесной подстилке и поэтому обнаруживаются в таких ловушках, но единично.

106. Усач Перру – *Pogonocherus perroudi* Mulsant, 1839 (рис. 52)

В Краснодарском крае этот вид известен только по двум находкам – из села Большой Утриш (1♀ – прим. автора), с одной стороны, и Адлера (1♀ – прим. автора), с другой (Мирошников, 2017ф). Важно заметить, что за пределами края отмечен в Пицунде (2♂) (Мирошников, 2008, 2017ф). Другие находки на Кавказе пока не известны. Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Жуков данного вида, как и других представителей рода, с наибольшей вероятностью можно обнаружить при отряхивании на полог отмирающих, свежесохших ветвей и тонкомерных стволов деревьев кормовых пород. *Pogonocherus perroudi* известен как монофаг сосны. Указанные особенности могут быть эффективно использованы при мониторинге вида, а также для детального изучения его регионального ареала.

Семейство листоеды – Chrysomelidae

107. Лабидостомис Арнольди – *Labidostomis arnoldii* L. Medvedev, 1962*

В РЗ этот вид известен из района горы Аишхо и верховьев реки Мзымты (Шаповалов, 2017г), где отчасти расположены земли СНП. Нами неоднократно наблюдался в местах близости от озера Кардывач.

108. Листоед азиатский – *Chrysochares asiaticus* (Pallas, 1771) (рис. 55)

В РЗ этот вид известен только из заповедника «Утриш» (Шаповалов, Замотайлов, 2017а).

109. Галерука черкесская – *Galeruca circassica* Reitter, 1903

В тексте видового очерка Кк указано, что *G. circassica* «В пределах КК [т.е. Краснодарского края – прим. автора] отмечен на черноморском побережье (хр. Черноморский) [1, Большого Сочинского (Лазаревское), окр. Адлера, Псоу [6] [т.е. данные О.А. Беньковского – прим. автора]...», а на соответствующей карте названных местонахождений нет, в то время как на ней показаны лишь район Красной Поляны и отдельные, как кажется, высокогорные местности (Шаповалов, Замотайлов, 2017б: 295). Данная информация отчасти является недоразумением, тем более что помимо некоторых очевидных имеющихся в ней опечаток, хребет Черноморский расположен, как известно, на территории Лабинского

района края, далеко за пределами черноморского побережья. Поскольку в списке замеченных опечаток Кк соответствующие исправления не указаны, мы рассматриваем данные о находках *G. circassica* в Лазаревском и окрестностях Адлера как наиболее достоверные. В пользу этого заметим, что сведения о сборах этого вида в Лазаревском указаны О.А. Беньковским и М.Я. Орловой-Беньковской в «Каталоге местонахождений листоедов (Chrysomelidae) России (2012)», представленном на специальном сайте ЗИН (<http://www.zin.ru/animalia/Coleoptera/rus/benkat11.htm>). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

Семейство брахицериды – Brachyceridae

110. Брахицерус кубанский – *Brachycerus kubanicus* Arzanov, 2005 (рис. 51)

В РЗ этот вид известен из нескольких мест от Анапы до Джанхота (Арзанов, Коротяев, 2017а). По личному сообщению К.В. Макарова (от 12 марта 2018 г.), *B. kubanicus* наблюдался им совместно с О.Л. Макаровой также в окрестностях Геленджика (хребет Маркотх, 44°36'27"N / 38°04'12"E, 30.IV–1.V.2016).

Семейство долгоносики – Curculionidae

111. Миниопс ребристый – *Minyops minutus rudis* Menetries, 1849

В РЗ этот вид известен только из Геленджика (Коротяев, 2017а).

112. Стефаноклеонус мелкопятнистый – *Stephanocleonus microgrammus* (Gyllenhal, 1834)

В РЗ этот вид известен лишь из Анапы, причем только по сборам первой половины прошлого века (Коротяев, 2017б).

113. Цифоклеонус агатовый – *Cyphocleonus achates* (Fahraeus, 1842)

В Кк отмечен следующий региональный ареал этого вида: «узкая полоса черноморского побережья от мыса Утриш до окрестностей Анапы» (Арзанов, Коротяев, 2017б: 306). Насколько можно судить по тексту видового очерка, *C. achates* известен в регионе только по 3 экз. почти вековой давности, хранящимся в ЗИН (Арзанов, Коротяев, 2017б: 306).

114. Франчик седоватый – *Lixus canescens* (Fischer von Waldheim, 1835) (рис. 53)

В РЗ этот вид известен с мыса Утриш и из окрестностей Анапы (Коротяев, 2017в).

115. Плоскоккрыл ушастый – *Platypteronyx auritus* (Kirsch, 1879) (рис. 54)

В Кк указан следующий региональный ареал этого вида: «узкая полоса черноморского побережья на мысе Утриш» (Коротяев, 2017г: 312).

116. Скосарь пыльный – *Otiorhynchus pulverulus* Boheman, 1843

В Кк этот вид отмечен лишь из окрестностей Анапы (Джемте) (Коротяев, 2017е).

117. Скосарь Солодовникова – *Otiorhynchus solodovnikovi* Davidian et Savitsky, 2002

В Кк этот вид указан из единственного местонахождения: 8 км северо-восточнее поселка Красная Поляна, левобережье реки Ачипсе (Давидьян, 2017а). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

118. Скосарь Инал-Ипы – *Otiorhynchus inaliparum* Rost, 1893

В Кк этот вид отмечен только из окрестностей Лазаревского (Давидьян, 2017б). Несомненно, должен встречаться на территории СНП.

119. Скосарь Галины – *Otiorhynchus galinae* Arzanov, 2002*

В Кк этот вид указан лишь с горы Аишхо (= Аишха) (Давидьян, 2017в), на которой отчасти находятся земли СНП.

Распространение рассмотренных выше таксонов по муниципальным образованиям (упомянутым во введении) дано в таблице, сведения которой отражают также общее число видов, отмеченных в границах каждого из указанных административных районов и, кроме того, с территории СНП.

Кроме видов, достоверно известных из российского Закавказья, представляется важным указать также таксоны, нахождение которых там следует считать весьма вероятным. К их числу относятся, прежде всего, формы, распространенные на тех или иных прилегающих (или близрасположенных) к исследуемому региону территориях и, судя по различным данным, не приуроченные к исключительно уникальным условиям развития (которые совсем отсутствовали бы в российском Закавказье). В этой связи, наиболее обоснованными в данном отношении можно считать нижеследующие виды.

Лейстус шипобородый – *Leistus spinibarbis* (Fabricius, 1775) (Carabidae). Этот вид, согласно тексту очерка Кк, отмечен в районе Горячего Ключа, Хадыженска, Хребтового, Крепостной, Шапсугской, Планческой Щели, горы Шизе, хребтов Грузинка и Папай, в некоторых других местах, а также известен из Крыма и, судя по карте, из прилегающей к российской границе территории Абхазии (Замотайлов и др., 2017б). Учитывая эти данные, находки *L. spinibarbis* следует ожидать по крайней мере в районах Сочи (включая территорию СНП), Геленджика и Туапсинском районе.

Номиус-пигмей – *Nomius pygmaeus* (Dejean, 1831) (Carabidae). Этот вид известен в Краснодарском крае пока лишь из окрестностей Убинской и Шабановского (Замотайлов и др., 2017а). Его находки представляются наиболее вероятными, прежде всего, в районе Геленджика.

Мотон сарматский – *Mothon sarmaticus* (Semenov et Medvedev, 1927) (Scarabaeidae). Этот вид «известен по изолированной популяции на Бугазской косе от Анапы (Витязево) до Благовещенской» (Шохин, 2017г: 228). Его находки вполне возможны по крайней мере в окрестностях Нижнего и Верхнего Джемете.

Аностирус черно-коричневый – *Anostirus melas* (Koenig, 1887) (Elateridae). В тексте видового очерка Кк указано следующее: «Ареал. Эндемик Северо-Западного Кавказа. Известен из Адыгеи [1–10] и сопредельной горной части КК [10] [т.е. Reitter, 1913 – прим. автора]» (Орлов, 2017н: 245), а на соответствующей карте (помимо района горы Абаго в Республике Адыгея, откуда описан этот вид) отмечен локалитет в Краснодарском крае, расположенный западнее лагеря Холодный КГПБЗ у самой границы с Адыгеей (Орлов, 2017н). Вместе с тем, в публикации Райттера (Reitter, 1913: 196), на которую дана ссылка в очерке, *A. melas* приведен только для “West-kaukasus”, без конкретных местонахождений. Учитывая это, распространение данного вида на территории края, на наш взгляд, нуждается в подтверждении, хотя его находки в РЗ, в том числе на территории СНП, вполне возможны.

Цифосома евфратская – *Cyphosoma euphraticum* Laporte et Gory, 1839 (Vuprestidae). В видовом очерке Кк указан целый ряд местонахождений этого вида, из которых наиболее близким к исследуемой территории является берег лимана Витязевский, 4 км западнее поселка Суворов-Черкесский (Волкович, Никитский, 2017г). Учитывая это, находки *C. euphraticum* вполне возможны, например, в окрестностях Нижнего и Верхнего Джемете. Следует заметить также, что на соответствующей карте, кроме перечисленных в тексте очерка мест, указан также Новороссийск (Волкович, Никитский, 2017г). Однако это местонахождение, скорее всего, ошибочно или по меньшей мере требует подтверждения.

Речник родственный – *Stenelmis consobrina consobrina* Dufour, 1835 (Elmidae). Этот таксон известен в Краснодарском крае пока только в верховьях реки Убин (Шаповалов, 2017б). С учетом этого, его находки вполне возможны по крайней мере в районе Геленджика.

Таблица

Распространение охраняемых видов жесткокрылых российского Закавказья
по муниципальным образованиям Краснодарского края

№ п/п	Латинское название вида (подвида)	Наименование муниципального образования				
		Анапа	Новоросс.	Геленд.	Туапс.	Сочи
1	<i>Rhysodes sulcatus</i>					+
2	<i>Omoglymmius germari</i>			+		+
3	<i>Calosoma sycophanta</i>	+	+	+	+	++
4	<i>Carabus bessarabicus</i>		+			
5	<i>Carabus hungaricus</i>					+
6	<i>Carabus titan</i>				+	++
7	<i>Carabus constantinowi</i>					++
8	<i>Carabus obtusus</i>					++
9	<i>Carabus caucasicus</i>	+	+	+	+	++
10	<i>Leistus denticollis</i>					++
11	<i>Caucasophaenops molchanovi</i>					++
12	<i>Caucasorites kovali</i>					++
13	<i>Caucasorites shchurovi</i>					++
14	<i>Caucasorites victori</i>					++
15	<i>Duvalius miroshnikovii</i>					++
16	<i>Cimmerites grandis</i>					++
17	<i>Cimmerites maximovitchi</i>					++
18	<i>Cimmerites kryzhanovskii</i>					++
19	<i>Porocimmerites mirabilis</i>					++
20	<i>Porocimmerites reticulatus</i>					++
21	<i>Trechus zamotajlovi</i>				+	
22	<i>Trechus phanagoriacus</i>				+	
23	<i>Bembidion circassicum</i>					+
24	<i>Bembidion abchasicum</i>					++
25	<i>Deltomerus kovali</i>					++
26	<i>Deltomerus sergeii</i>				+	++
27	<i>Deltomerus defanus</i>			+		
28	<i>Deltomerus fischtsensis</i>					++
29	<i>Carterus angustipennis lutschniki</i>	+				
30	<i>Derostichus caucasicus</i>					++
31	<i>Hydaticus schelkovnikovii</i>	+				
32	<i>Euspilotus perrisi</i>		+	+		
33	<i>Ablattaria laevigata</i>	+	+	+		+
34	<i>Seracamaurops komarovi</i>					++
35	<i>Korgella caucasica</i>					++
36	<i>Tasgius solskyi</i>			+		
37	<i>Tasgius amicus = T. fulvipes</i>	+				
38	<i>Tasgius pedator</i>	+	+			
39	<i>Tasgius eppelsheimianus</i>	+	+	+	+	++
40	<i>Geodromicus rousi</i>			+		++
41	<i>Quedius dilatatus</i>		+	+	+	
42	<i>Astrapaeus ulmi</i>	+		+		
43	<i>Cafius cicatricosus</i>	+	+			
44	<i>Ocypus curtipennis</i>	+	+	+	+	++

№ п/п	Латинское название вида (подвида)	Наименование муниципального образования				
		Анапа	Новоросс.	Геленд.	Туапс.	Сочи
45	<i>Emus hirtus</i>	+				
46	<i>Dinothenarus arrosus</i>					++
47	<i>Stenus sagittiformis</i>					++
48	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>					++
49	<i>Lucanus cervus</i>	+	+	+	+	++
50	<i>Scarabaeus sacer</i>	+		+		+
51	<i>Gnorimus bartelsi</i>		+	+	+	++
52	<i>Protaetia fieberi</i>		+			
53	<i>Protaetia speciosa</i>	+	+	+	+	++
54	<i>Melolontha permira</i>			+	+	++
55	<i>Phyllognathus excavatus</i>	+				
56	<i>Calais parreysii</i> *			+		+
57	<i>Lacon lepidopterus</i>			+		
58	<i>Odontoderus gurjevae</i>					+
59	<i>Isidus moreli</i>	+				
60	<i>Cardiophorus juniperinus</i>	+	+	+		
61	<i>Hemicrepidius carbonarius</i> *		+			
62	<i>Megapentes lugens</i>			+		+
63	<i>Elater ferrugineus</i>	+	+	+	+	+
64	<i>Zorochros murinus</i>				+	+
65	<i>Negastrius arenicola</i>				+	
66	<i>Ctenicera heyeri</i>					+
67	<i>Anostirus purpureus</i>					+
68	<i>Stenagostus rufus</i>					+
69	<i>Stenagostus rosti</i>			+	+	+
70	<i>Athous lgockii</i>					++
71	<i>Ampedus koenigi</i>	+		+	+	++
72	<i>Ampedus sinuatus</i>					+
73	<i>Cardiophorus gramineus</i>	+	+			
74	<i>Cardiophorus discicollis</i>	+	+			
75	<i>Drapetes mordelloides</i>					+
76	<i>Capnodis cariosa</i>	+	+	+	+	+
77	<i>Kisanthobia ariasi</i>		+	+		
78	<i>Chalcophora intermedia</i>			+		
79	<i>Anthaxia mamaj</i>		+			
80	<i>Stenelmis puberula</i>			+	+	++
81	<i>Mycetoma suturale</i>				+	
82	<i>Biphyllus lunatus</i>				+	+
83	<i>Pogonocerus thoracicus</i>					++
84	<i>Agnathus decoratus</i>			+		+
85	<i>Metaclisa azurea</i>					+
86	<i>Pedinus cimmerius caucasicus</i>	+	+			
87	<i>Laena justinae</i>	+				++
88	<i>Ergates faber</i>			+		+
89	<i>Rhaesus serricollis</i>				+	++
90	<i>Xylosteus caucasicola</i>				+	++

№ п/п	Латинское название вида (подвида)	Наименование муниципального образования				
		Анапа	Новоросс.	Геленд.	Туапс.	Сочи
91	<i>Leptorhabdium caucasicum</i>					++
92	<i>Brachyta caucasica</i>			+		++
93	<i>Cortodera villosa</i>	+	+	+		
94	<i>Cortodera holocericea</i>		+			
95	<i>Necydalis ulmi</i>	+	+			
96	<i>Cerambyx cerdo</i>	+	+	+	+	++
97	<i>Cerambyx nodulosus</i>	+	+	+		
98	<i>Rosalia alpina</i>	+	+	+	+	++
99	<i>Ropalopus lederi</i>		+	+		++
100	<i>Purpuricenus neocaucasicus</i>	+	+	+		
101	<i>Purpuricenus kaehlerii</i>	+	+	+		
102	<i>Anaglyptus simplicicornis</i>		+	+	+	++
103	<i>Clytus stepanovi</i>			+		
104	<i>Pseudosphegistes brunnescens</i>			+		++
105	<i>Morimonella bednariki</i>				+	++
106	<i>Pogonocherus perroudi</i>	+				+
107	<i>Labidostomis arnoldii</i>					++
108	<i>Chrysochares asiaticus</i>	+	+			
109	<i>Galeruca circassica</i>					+
110	<i>Brachycerus kubanicus</i>	+	+	+		
111	<i>Minyops minutus rudis</i>			+		
112	<i>Stephanocleonus microgrammus</i>	+				
113	<i>Cyphocleonus achates</i>	+				
114	<i>Lixus canescens</i>	+				
115	<i>Platypteronyx auritus</i>	+				
116	<i>Otiorhynchus pulverulus</i>	+				
117	<i>Otiorhynchus solodovnikovi</i>					+
118	<i>Otiorhynchus inaliparum</i>					+
119	<i>Otiorhynchus galinae</i>					++
	Итого: число видов в том числе достоверно известных в границах СНП	40	35	43	28	76 50

Примечание. В таблице приняты следующие сокращения наименований муниципальных образований: Анапа – город-курорт Анапа; Новоросс. – город Новороссийск; Геленд. – город-курорт Геленджик; Туапс. – Туапсинский район; Сочи – город-курорт Сочи. Двумя крестиками отмечены виды, известные с территории СНП. Звездочкой выделены таксоны, родовые названия которых не совпадают с таковыми в Кк (см. текст выше).

Дерместондес красногрудый – *Dermestoides sanguinicornis* (Fabricius, 1787) (Cleridae). Одним из двух известных местонахождений этого вида в Краснодарском крае является «Убинское лесничество» (Никитский, Бибин, 2017г: 263). Весьма вероятно, он встречается также по меньшей мере в районе Геленджика.

Кортодера фиштская – *Cortodera fischtensis* Starck, 1894 (Cerambycidae). Эндемик Северо-Западного Кавказа. Его основной ареал расположен на территории Республики Адыгея, где он встречается в альпийском и субальпийском поясах в районе гор Фишт, Оштен, Абаго, а на границе с Краснодарским краем – в окрестностях перевала Аспидный (Мирошников, 2017ж). Находки *C. fischtensis*, как кажется, не исключены на южных и юго-восточных участках массива Фишт, хотя в этих местах до сих пор встречались только особи *C. umbripennis* Reitter, 1890. При этом важно заметить, что в нашем распоряжении имеется довольно богатый материал по представителям рода *Cortodera* Mulsant, 1863 (включая большие серии *C. fischtensis*), происходящий с плато Лагонаки и соседних территорий, в том числе собранный нами в различные годы. Однако этот материал нуждается в очень детальном изучении, некоторые экземпляры (в основном самки) из которого пока не удается надежно идентифицировать.

Мозолекрыл Шодуара – *Hoplopteridius chaudiroi* (Hochhuth, 1847) (Curculionidae). В Краснодарском крае этот вид известен по единственной находке на горе Собер-Оашх (Коротяев, Давидьян, 2017). Его распространение вполне возможно по крайней мере в районе Геленджика.

Омиас бородавчатый – *Omius verruca* (Steven, 1829) (Curculionidae). Одним из известных в Краснодарском крае местонахождений этого вида являются окрестности Убинской (Коротяев, 2017д). Его находки следует ожидать также по меньшей мере в районе Геленджика.

Отдельно следует упомянуть несколько неизвестных из российского Закавказья видов, указанных в Кк, представленные данные о которых, на наш взгляд, заслуживают внимания и могут быть использованы в дальнейшем при подготовке очередного издания Красной книги Краснодарского края.

Шипорог – *Odonteus armiger* (Scopoli, 1772) (Scarabaeidae). В Кк отмечено, что этот вид «Для Краснодарского края известен по единичным находкам», причем на карте дано лишь одно местонахождение на севере края в окрестностях станицы Ленинградской (Шохин, 2017и: 232). В наших сборах имеется одна самка со следующей этикеткой: «Краснодар, станица Елизаветинская, 18.VII.1979, на свет, А.И. Мирошников». Эти данные, как кажется, существенно расширяют региональный ареал *O. armiger*.

Щелкун Мегерле – *Brachygonus megerlei* (Lacordaire, 1835) (Elateridae). Этот вид, судя по Кк, известен лишь из Краснодара (Орлов, 2017т). Однако, по мнению А.С. Просвинова (его личное сообщение от 27 февраля 2018 г.), экземпляры с Северо-Западного Кавказа, идентифицированные В.Н. Орловым как *B. megerlei*, почти без сомнения, следует относить к *Brachygonus bouyoni* (Chassian, 1992). Ранее и сам Просвинов (2013) определял экземпляры, происходящие из окрестностей поселка Малый Утриш (в том числе обнаруженные нами) как *B. megerlei*, но недавно он пересмотрел свои взгляды и отнес их к *B. bouyoni* (Просвинов, 2017). Ныне на кафедре энтомологии МГУ хранится следующий материал по *A. bouyoni*: 1 экз., окрестности поселка Дюрсо, гора Орел, 3–13.VII.2009, сб. А.И. Мирошников; 1 экз., окрестности поселка Малый Утриш, 22.VII.–4.VIII.2009, сб. А.И. Мирошников; 1 экз., Пшадский перевал, 30.VII–14.VIII.2008, сб. А.И. Мирошников; отдельные экземпляры из окрестностей села Большой Утриш из недавних сборов других исследователей. Учитывая эту информацию, нам представляется необходимым уточнить видовую принадлежность экземпляров *B. megerlei* из Краснодара и других равнинных районов края (если таковые известны), а в дальнейшем, возможно, внести *A. bouyoni* в число охраняемых в регионе видов, соответственно исключив *B. megerlei* (если окажется, что Северо-Западный Кавказ населяет только *A. bouyoni*).

Жуки привлекаются в кронные (винные) ловушки, но единично. Однако, эта особенность может быть эффективно использована для детального изучения регионального ареала рассматриваемого таксона и выявления его характерных мест обитания.

Щелкун прикубанский – *Cardiophorus hippanicus* Orlov, 1997 (Elateridae). В Кк этот вид отнесен к роду *Cardiophorus* Eschscholtz, 1829 (Орлов, 2017е). Однако, в послед-

нем палеарктическом каталоге (Cate et al., 2007) данный таксон рассматривается в роде *Dicronychus* Brullé, 1832.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенных данных следует констатировать, что в границах российского Закавказья, одной из самых уникальных природных территорий России, достоверно известно 119 видов жесткокрылых насекомых, включенных в последнее, третье издание Красной книги Краснодарского края. Учитывая, что во всем крае насчитывается 173 охраняемых вида, их доля в пределах исследуемого региона составляет почти 70% и тем самым указывает на очень высокую концентрацию этих форм на его территории. При этом 54 вида (т.е. более 30%) до сих пор известны в крае только из российского Закавказья, а их значительная часть вообще нигде более не встречается. Без сомнения, в российском Закавказье следует ожидать также находки целого ряда видов, пока неизвестных в его пределах. Эти предположения отчетливо обосновываются как характером общего и регионального распространения таких видов, так и особенностями их экологии. В итоге общее число охраняемых жесткокрылых, заселяющих исследуемую территорию, может достигнуть в дальнейшем не менее чем 130 видов.

Анализ распространения таксонов по муниципальным образованиям показывает (как это видно из таблицы), что в настоящее время наибольшее число видов отмечается на территории города-курорта Сочи (76 видов), наименьшее – в Туапсинском районе (28 видов), хотя последняя цифра говорит, без всякого сомнения, лишь о слабой изученности этого района в данном аспекте и она явно далека от реальных показателей. Примерно равное число видов насчитывается в городе-курорте Анапа и городе-курорте Геленджик, 40 и 43 вида, соответственно. На территории города Новороссийск выявлено 35 видов.

Установление точного видового состава охраняемых жесткокрылых, распространенных непосредственно в границах СНП, представляется более сложной задачей, которая в настоящей работе решается только с определенной долей условности. Многие виды, отмеченные на территории города-курорта Сочи, не имеют детально описанных мест находок (в том числе их координаты) ни в литературе, ни на этикетках соответствующих экземпляров, хранящихся в различных коллекциях, ни в других источниках (в частности, на веб), а известны лишь по общим указаниям из какого-либо населенного пункта (пунктов), его окрестностей или из какой-либо местности (района) той или иной протяженности. Однако, на основе результатов детального анализа общего и регионального распространения таких видов, различных особенностей их экологии (включая биотопическую приуроченность, если таковая выявлена, круг известных кормовых растений имаго и личинок в случаях с фитофагами и т.д.), с одной стороны, и по данным сравнительного анализа природных условий СНП и остальной части города-курорта Сочи (в том числе КГПБЗ), с другой стороны, с учетом общих известных закономерностей распространения жесткокрылых, представляется возможным сделать однозначные выводы о совершенно очевидном потенциальном распространении тех или иных видов на территории СНП. Подтверждение факта наличия этих представителей в границах СНП является лишь делом времени. Для каждого такого таксона указано (как это видно из обзора), что он, несомненно, должен встречаться на территории СНП. При этом очень важно обратить внимание на следующее. Как кажется, все высокоспециализированные охраняемые формы, заселяющие весьма специфические биотопы (в частности, троглобионты) и встречающиеся на территории города-курорта Сочи, известны из конкретных местонахождений, расположенных только в границах СНП или, кроме того, в некоторых других местах. Эти обстоятельства, на наш взгляд, максимально исключают возможность грубых и досадных ошибок при определении соответствующего видового состава.

Из 76 видов, достоверно известных из города-курорта Сочи, 50 видов отмечены на территории СНП, в то время как распространение на ней остальных 26 видов в настоящей

работе принимается пока предварительно. Кроме того, в районе Сочи, в том числе в границах СНП, следует ожидать находки еще, как минимум, 9 видов.

Таким образом, на территории Сочинского национального парка, число охраняемых представителей жесткокрылых может достигнуть по меньшей мере 85 видов и составить примерно половину всех форм, включенных в последнее, третье издание Красной книги Краснодарского края.

Многолетний опыт автора по использованию некоторых специфических методов исследований жесткокрылых на Западном Кавказе позволяет с уверенностью рекомендовать их для осуществления мониторинга, детального изучения регионального ареала и выявления характерных мест обитания различных охраняемых видов. В частности, применение кронных (винных) ловушек может оказаться наиболее эффективным (а в целом ряде случаев практически единственным) методом для решения указанных задач в отношении по крайней мере 16 видов из 6 семейств.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает сердечную благодарность А.А. Гусакову (Научно-исследовательский зоологический музей МГУ), К.В. Макарову (Московский педагогический государственный университет), А.А. Остапенко (Кубанский государственный университет), А.С. Просвинову (Московский государственный университет), М.А. Сальницей (Санкт-Петербургский государственный университет), А.Ю. Солодовникову (Dr. A.Yu. Solodovnikov, Natural History Museum of Denmark, University of Copenhagen), И.С. Турбанову (Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН), Э.А. Хачикову (Ростов-на-Дону), Г.М. Шембергера (Анапа), предоставившим очень ценную информацию (использованную в настоящей работе) и/или необходимую недостающую литературу; К.В. Макарову, М.Э. Смирнову (Иваново), И.С. Турбанову, приславшим оригинальные изображения жесткокрылых и давшим согласие на их публикацию; Т.П. Мирошниковой (Краснодар), оказавшей неоценимую помощь при проведении полевых исследований, фотографировании жесткокрылых и технической обработке их изображений; Б.И. Вольфову (Министерство природных ресурсов Краснодарского края), передавшему некоторые важные данные. Мы также очень признательны В.Н. Ковешникову (Русское географическое общество, Краснодар), Д.Н. Никифорову (Сочинский национальный парк, Геленджикский сектор научного отдела), А.А. Остапенко (Кубанский государственный университет), Л.Н. Рыбиной (Новороссийский исторический музей-заповедник), Е.П. Таразевич (Муниципальное бюджетное учреждение «Молодежный центр», Новороссийск), В.В. Флягиной (Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник имени Е.Д. Фелицына), принявшим активное участие в обсуждении местонахождения «перевала Гайдук», а также И.А. Шевченко (Сочинский национальный парк, Геленджикский сектор научного отдела) за определение некоторых видов растений, произрастающих на хребте Маркотх. В заключение хотелось бы искренне поблагодарить Б.С. Туниева (Сочинский национальный парк), оказавшего в последние годы всевозможную поддержку нашим исследованиям и поделившегося весьма ценными сведениями.

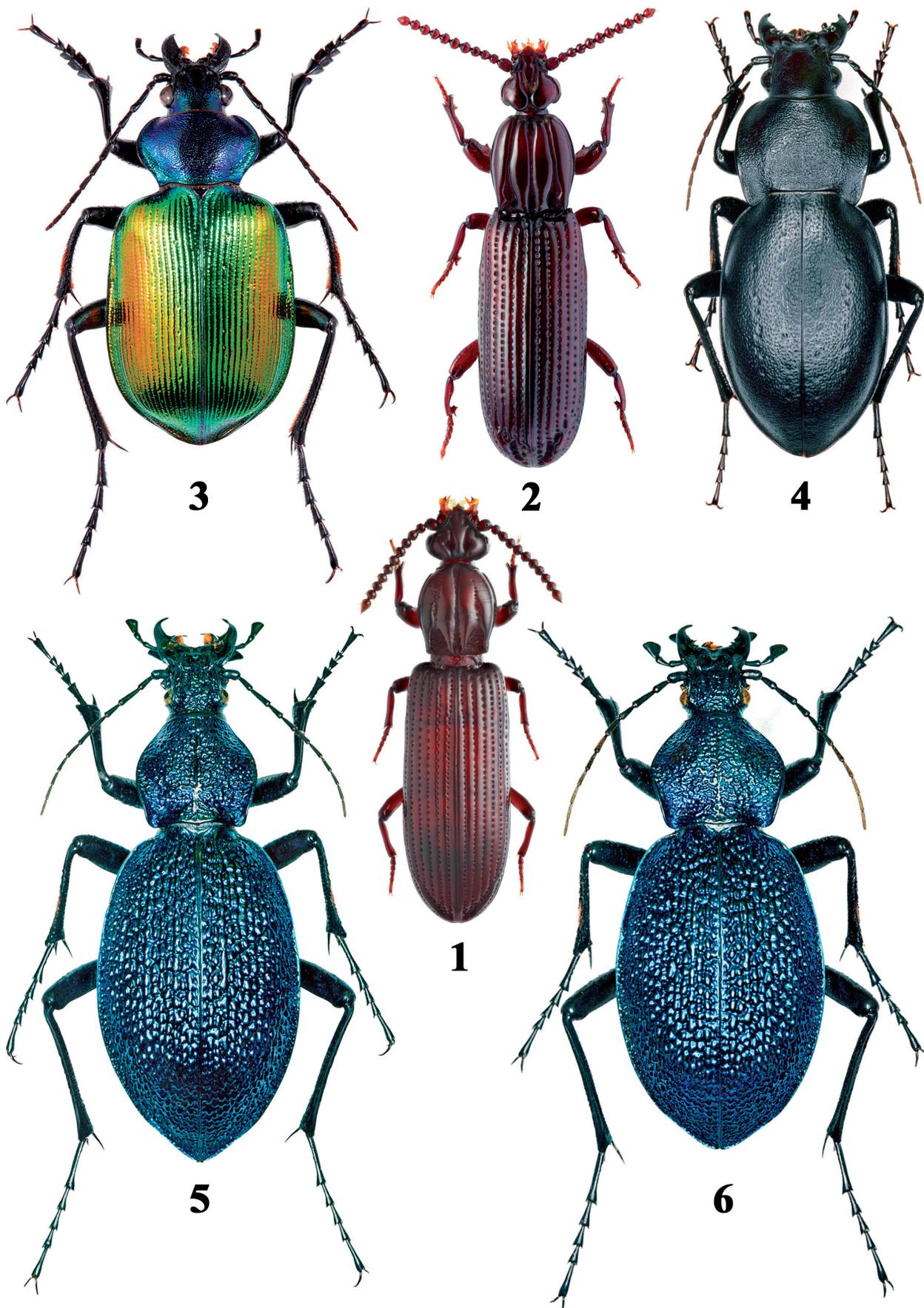


Рис. 1-6. Представители семейств Rhysodidae и Carabidae.
1 – *Rhysodes sulcatus*; 2 – *Omoglymmius germari*; 3 – *Calosoma sycophanta*, самец;
4 – *Carabus hungaricus*, самка; 5 – *Carabus caucasicus*, самец; 6 – то же, самка.



Рис. 7-12. Представители семейств Carabidae, Silphidae и Staphylinidae (7, 8, 10 – в природных условиях).

7 – *Caucasophaenops* ргоре *molchanovi*, самка (пещера Гигантов, хребет Алек);
8 – *Duvallius miroshnikovi* (пещера Гигантов); 9 – *Ablattaria laevigata*, самка;
10 – *Seracataurops komarovi* (пещера Гигантов); 11 – *Quedius dilatatus*;
12 – *Astrapaeus ulmi*, самец.

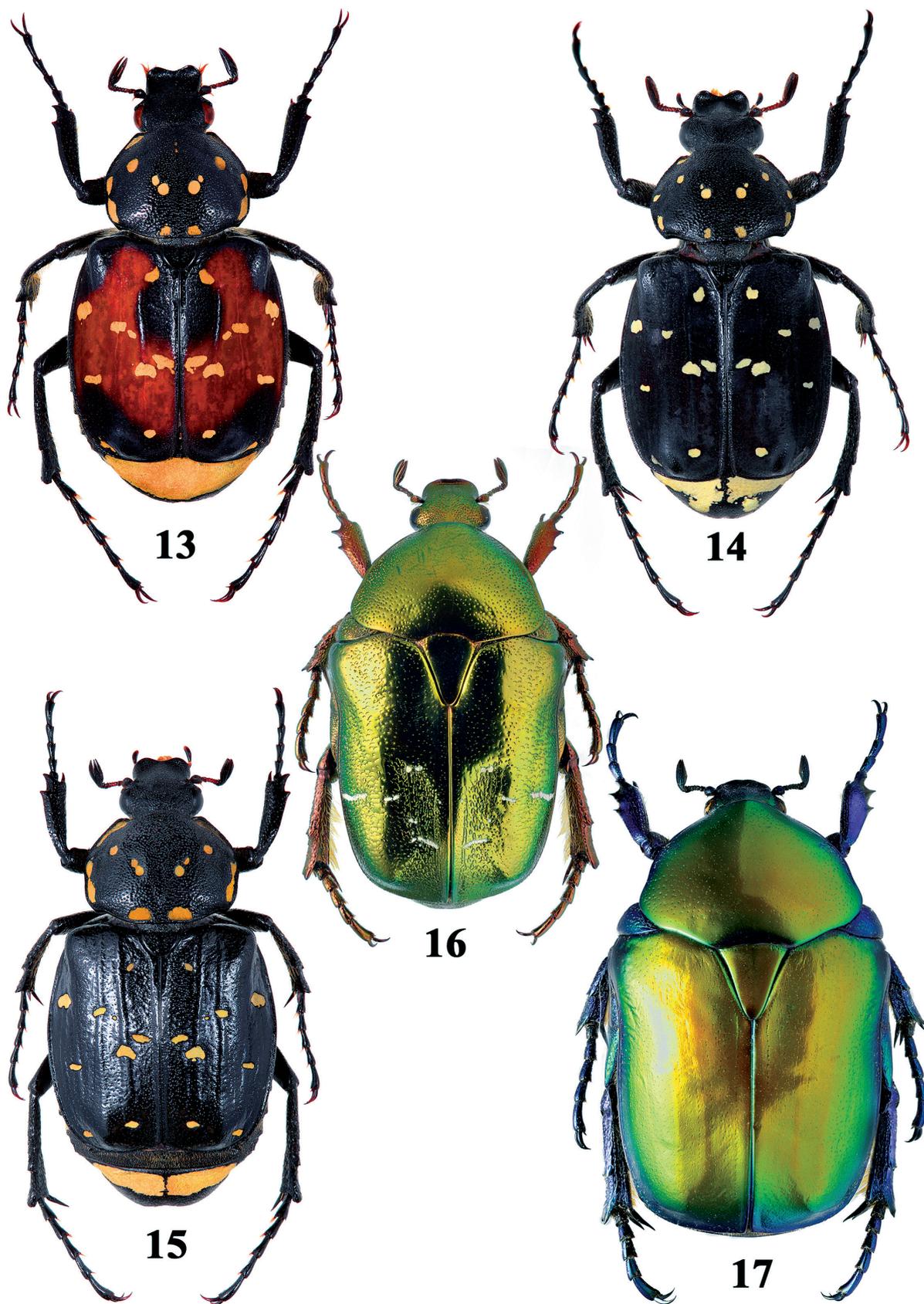


Рис. 13-17. Представители семейства Scarabaeidae.

13 – *Gnorimus bartelsi*, самец (окрестности города Сочи);

14 – *G. bartelsi*, самец (перевал Пшадский); 15 – то же, самка;

16 – *Protactia fieberi* (окрестности поселка Дюрсо); 17 – *Protactia speciosa*.

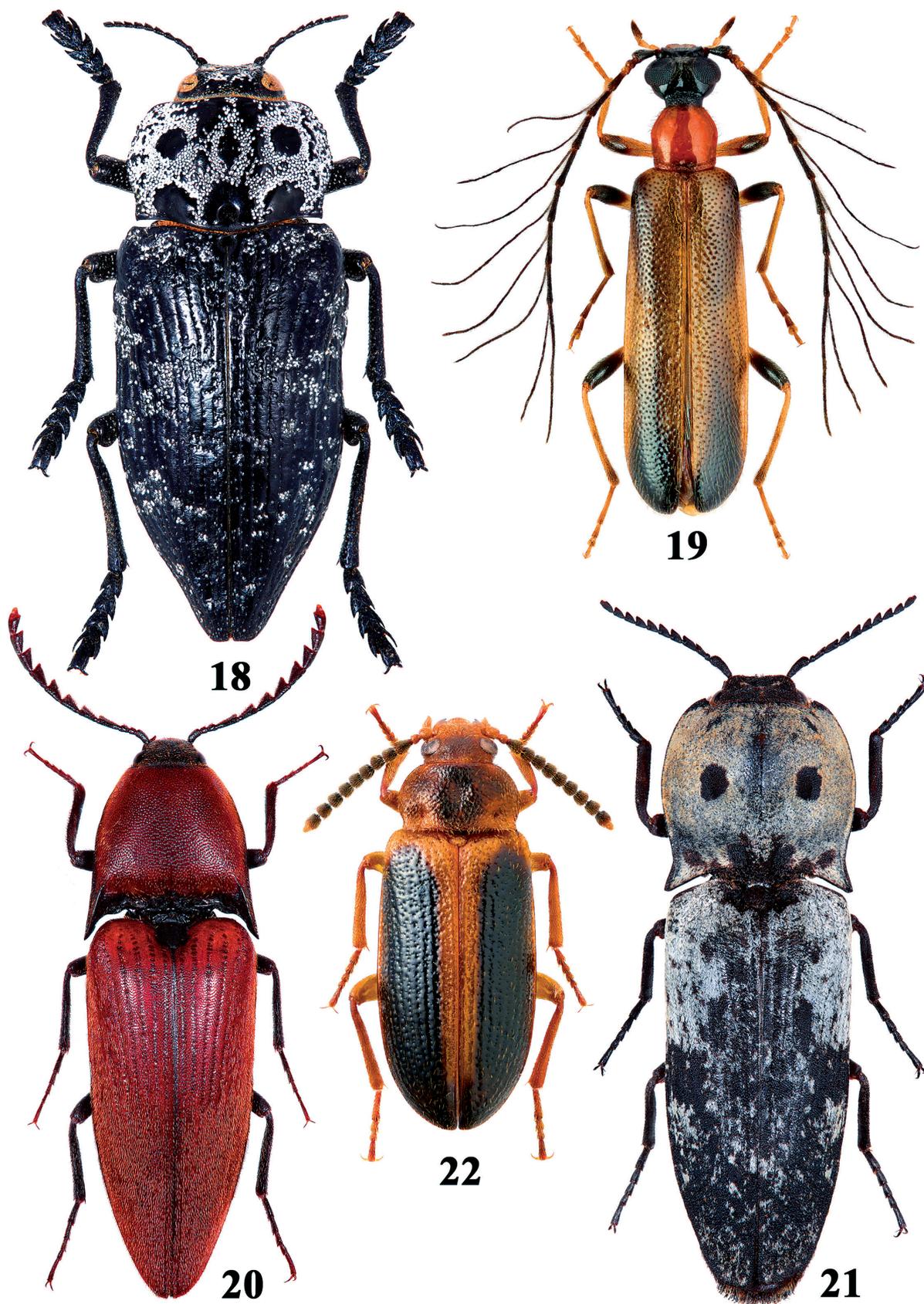


Рис. 18-22. Представители семейств Elateridae, Buprestidae, Tetratomidae и Pyrochroidae.
 18 – *Capnodis cariosa*; 19 – *Pogonocerus thoracicus*, самец; 20 – *Elater ferrugineus*, самец;
 21 – *Calais parreysii*; 22 – *Mycetoma suturale*.

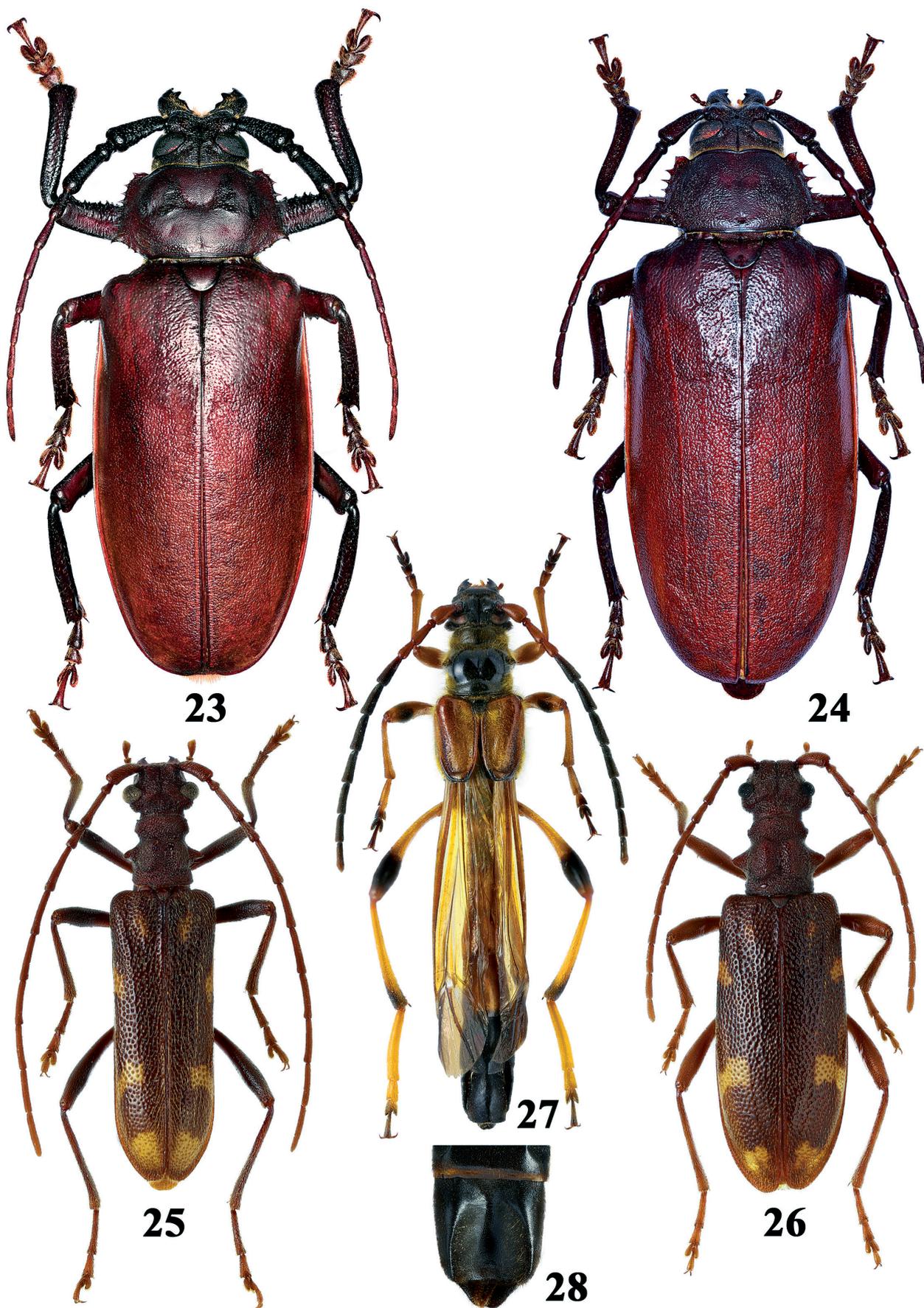


Рис. 23-28. Представители семейства Cerambycidae.
 23 – *Rhaesus serricollis*, самец; 24 – то же, самка; 25 – *Xylosteus caucasicola*, самец;
 26 – то же, самка; 27 – *Necydalis ulmi*, самец (гора Орел, окрестности поселка Дюрсо);
 28 – последний (видимый) стернит самца *N.ulmi*.

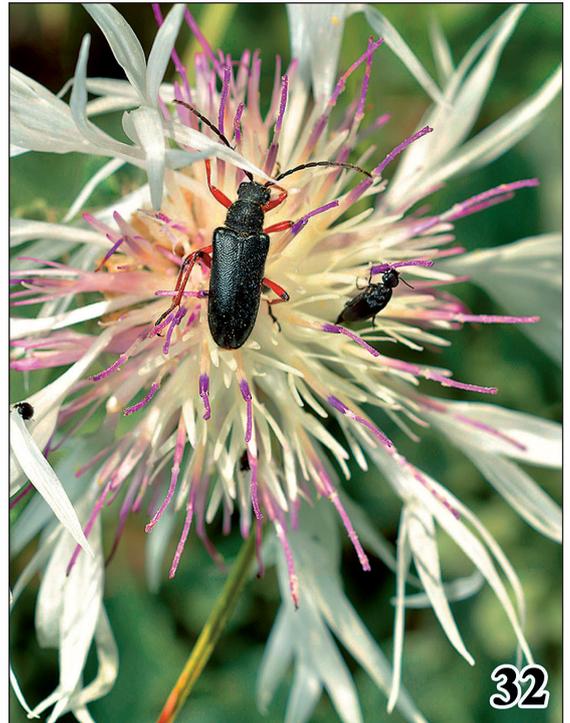


Рис. 29-34. Жуки рода *Cortodera* (Cerambycidae) в природных условиях (хребет Маркотх).
 29 – самец *C. villosa circassica* (форма с буро-желтыми надкрыльями) на цветке *Rosa pimpinellifolia*;
 30 – самец *C. holocericea* на цветке *Tanacetum poteriifolium*;
 31 – самец и самка *C. villosa circassica* (in copuli) на цветке *Psephellus declinatus*;
 32 – самка *C. villosa circassica* (типичная форма) на цветке *P. declinatus*;
 33 – самец *C. holocericea* на цветке *Centaurea triumphettii*;
 34 – самец и самка *C. holocericea* (in copuli) на цветке *Jurinea arachnoidea*.

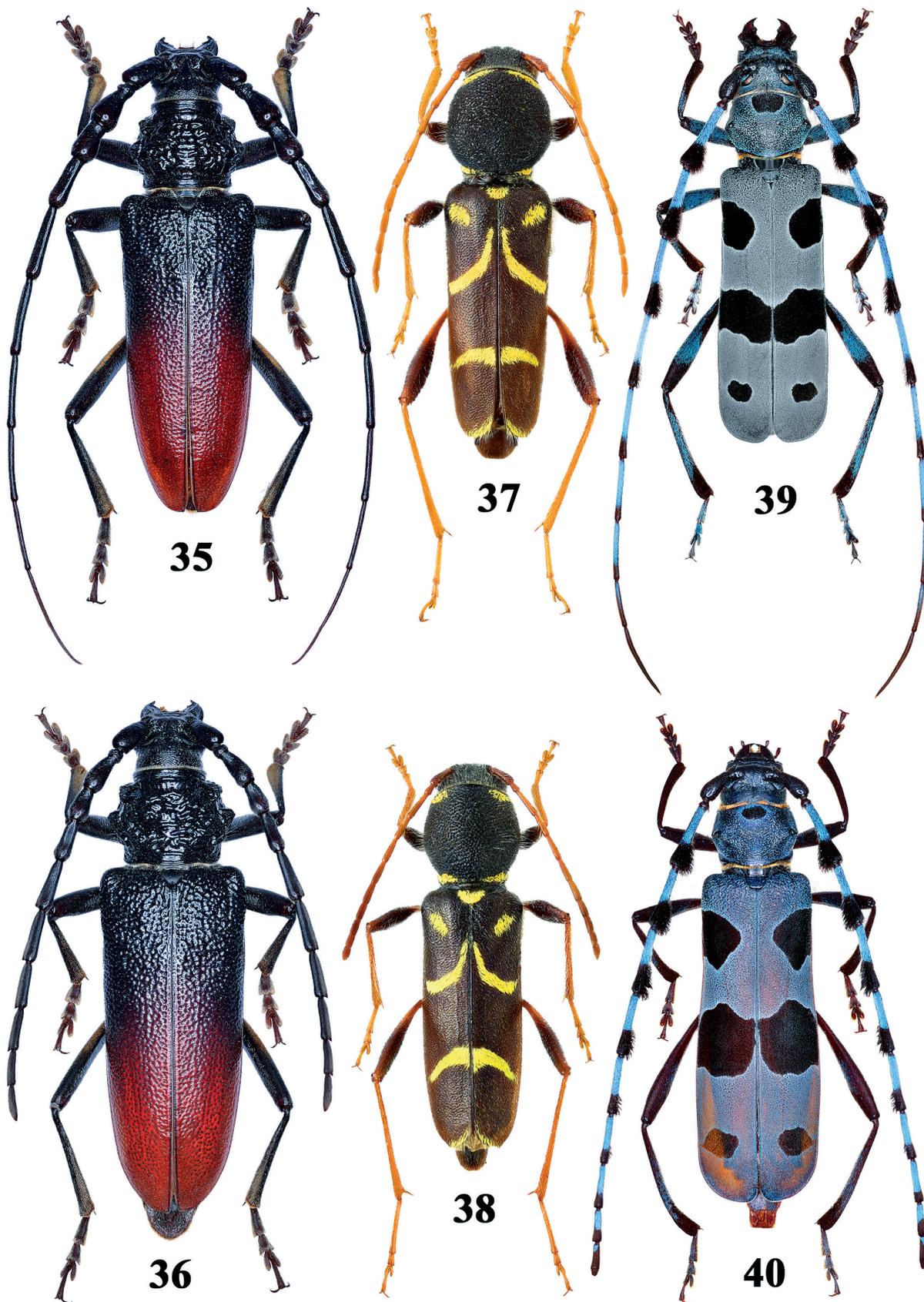


Рис. 35-40. Представители семейства Cerambycidae.
35 – *Cerambyx nodulosus*, самец; 36 – то же, самка; 37 – *Clytus stepanovi*, самец;
38 – то же, самка; 39 – *Rosalia alpina*, самец; 40 – то же, самка.

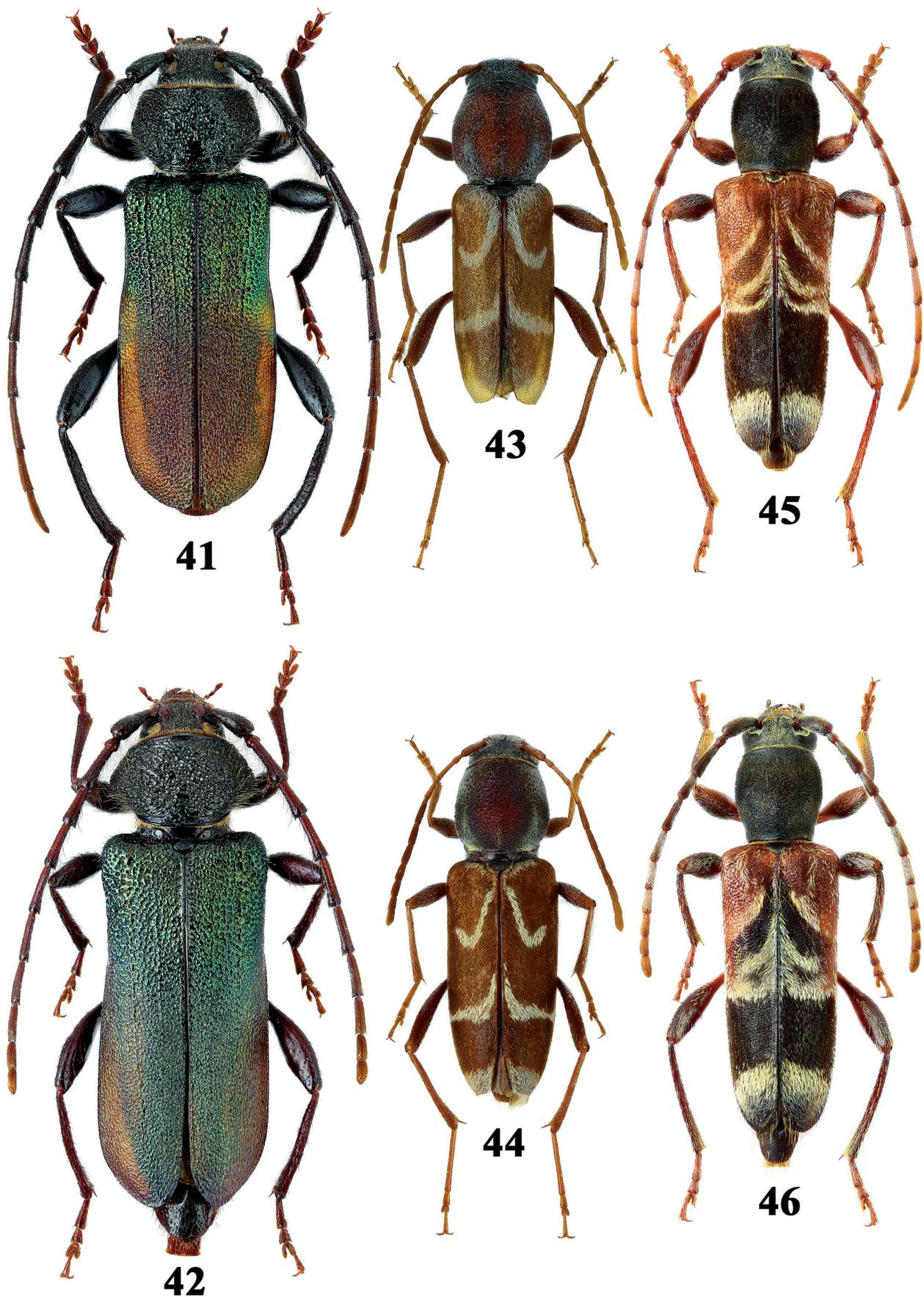


Рис. 41-46. Представители семейства Cerambycidae.
 41 – *Ropalopus lederi*, самец; 42 – то же, самка; 43 – *Pseudosphegistes brunnescens*, самец;
 44 – то же, самка; 45 – *Anaglyptus simplicicornis*, самец; 46 – то же, самка.

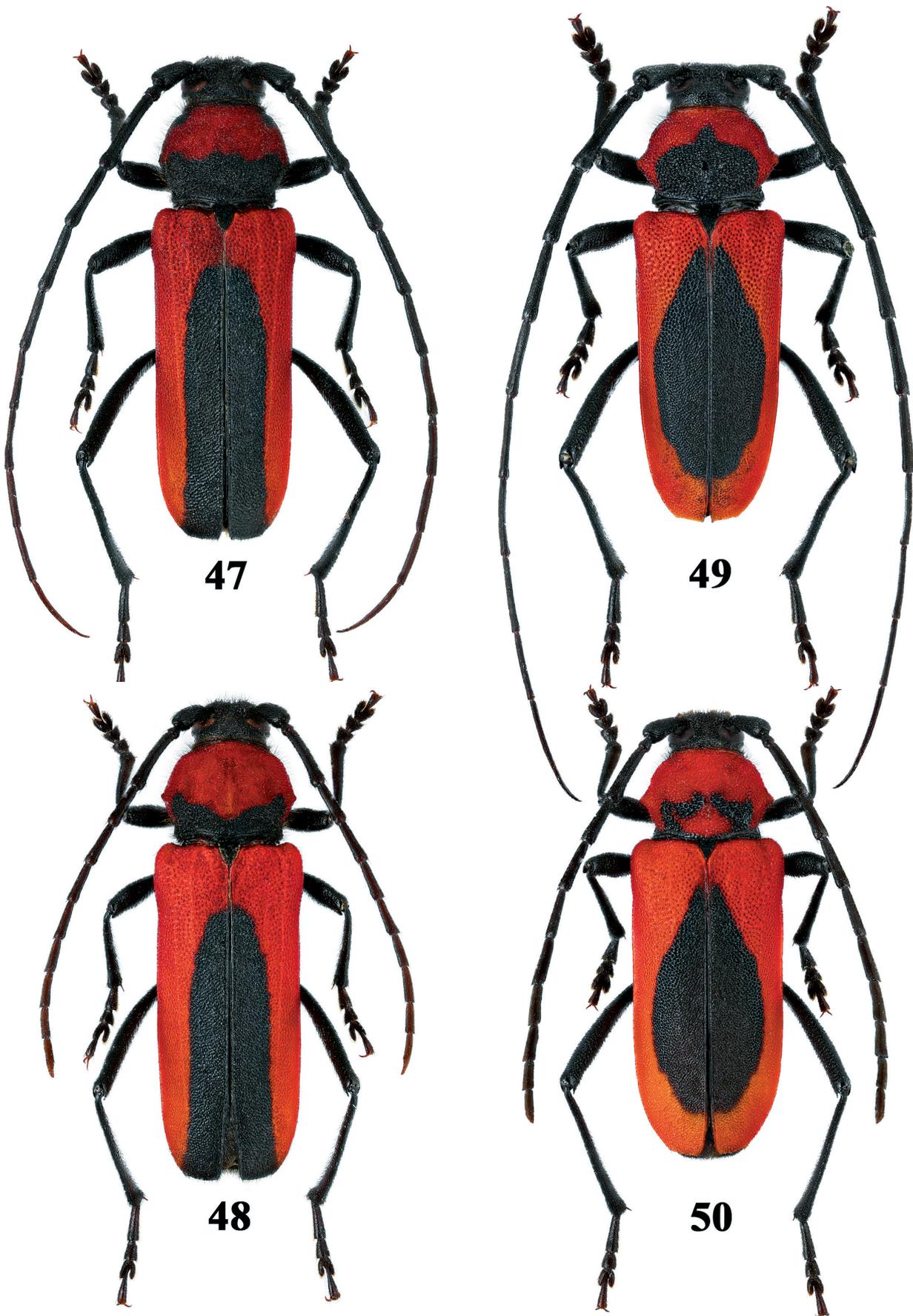
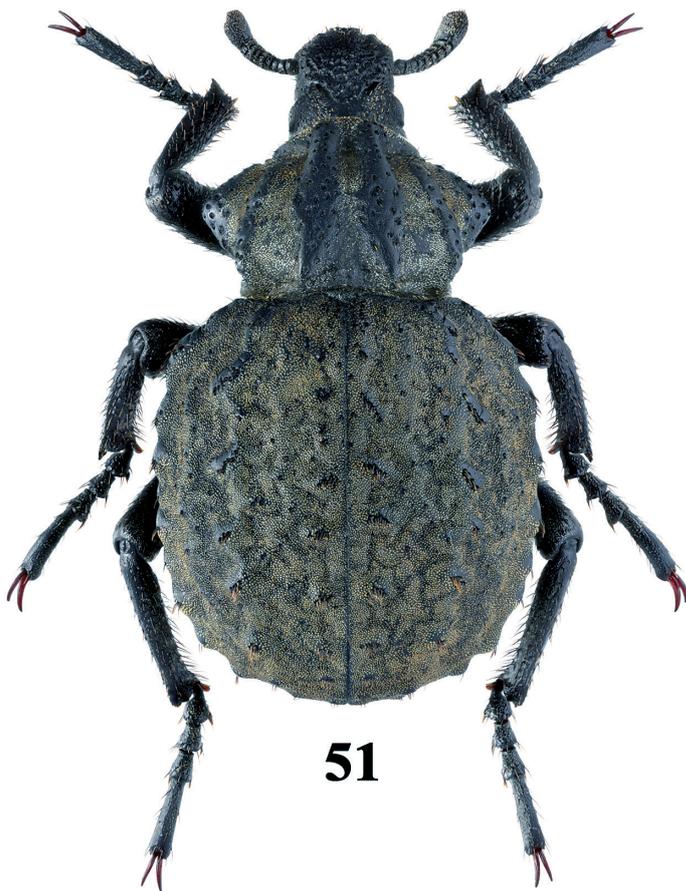


Рис. 47-50. Представители рода *Purpuricenus* (Cerambycidae).
47 – *P. neosaucausicus*, самец; 48 – то же, самка; 49 – *P. kaehleri*, самец; 50 – то же, самка.



51



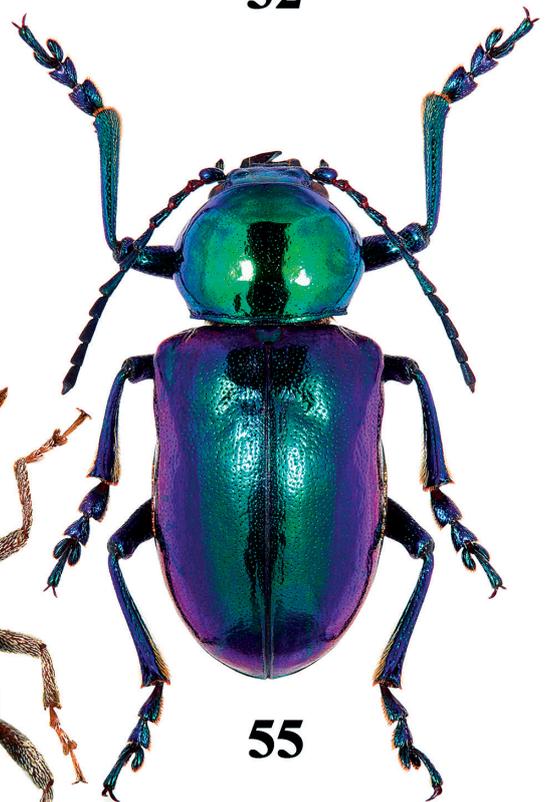
52



53



54



55

Рис. 51-55. Представители семейств Cerambycidae, Chrysomelidae, Brachyceridae и Curculionidae.

51 – *Brachycerus kubanicus*; 52 – *Pogonocherus perroudi*, самка; 53 – *Lixus canescens*; 54 – *Platypteronyx auritus*; 55 – *Chrysochares asiaticus*, самец.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Арзанов Ю.Г., Коротяев Б.А. 2017а. Брахицерус кубанский *Brachycerus kubanicus* Arzanov, 2005 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 297–298.

Арзанов Ю.Г., Коротяев Б.А. 2017б. Цифоклеонус агатовый *Cyphocleonus achates* (Fahraeus, 1842) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 305–306.

Белоусов И.А. 2017а. Циммеритес большой *Cimmerites grandis* Belousov, 1989 [sic] [1998] // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 183–184.

Белоусов И.А. 2017б. Пороциммеритес удивительный *Porocimmerites mirabilis* Belousov, 1989 [sic] [1998] // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 187–188.

Белоусов И.А. 2017в. Канавочник фанагорийский *Trechus phanagoriacus* Belousov, 1990 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 191–192.

Белоусов И.А. 2017г. Бегунчик черкесский *Bembidion circassicum* (Reitter, 1890) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 192–193.

Белоусов И.А. 2017д. Бегунчик абхазский *Bembidion abchasicum* Mueller-Motzfeld, 1989 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 193–194.

Белоусов И.А., Замотайлов А.С. 2017. Канавочник Замотайлова *Trechus zamotajlovi* Belousov, 1990 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 191.

Белоусов И.А., Замотайлов А.С., Бондаренко А.С. 2017. Дювалиус Мирошников *Duvalius miroshnikovi* Belousov et Zamotajlov, 1995 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 180–181.

Белоусов И.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017а. Кавказоритес Щурова *Caucasorites shchurovi* Belousov et Zamotajlov, 1997 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 178–179.

Белоусов И.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017б. Пороциммеритес сетчатый *Porocimmerites reticulatus* Belousov, 1989 [sic] [1998] // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 188–189.

Белоусов И.А., Коваль А.Г. 2017а. Циммеритес Максимовича *Cimmerites maximovitchi* Belousov et Koval, 2011 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 184–186.

Белоусов И.А., Коваль А.Г. 2017б. Циммеритес Крыжановского *Cimmerites kryzhanovskii* Belousov, 1998 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Адми-

нистрация Краснодарского края. С. 186–187.

Белоусов И.А., Коваль А.Г., Замотайлов А.С. 2017а. Кавказофенопс Молчанова *Caucasophaenops molchanovi* Belousov, 1999 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 176–177.

Белоусов И.А., Коваль А.Г., Замотайлов А.С. 2017б. Кавказоритес Ковалья *Caucasorites kovali* Belousov, 1999 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 177–178.

Белоусов И.А., Коваль А.Г., Замотайлов А.С. 2017в. Кавказоритес Виктора *Caucasorites victori* Belousov, 1999 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 179–180.

Большой всемирный настольный атлас Маркса (ред. Петри Э.Ю., Шокальский Ю.М.). 1905. С.-Петербург: Изд. А.Ф. Маркса. Карты 1–60, с. 1–6 (предисловие), 1–134 (алфавитный указатель).

Волкович М.Г., Никитский Н.Б. 2017а. Златка фисташковая *Capnodis cariosa* (Pallas, 1776) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 253–254.

Волкович М.Г., Никитский Н.Б. 2017б. Златка Ариаса *Kisanthobia ariasi* (Robert, 1858) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 254–255.

Волкович М.Г., Никитский Н.Б. 2017в. Златка схожая *Chalcophora intermedia* (Rey, 1890) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 256.

Волкович М.Г., Никитский Н.Б. 2017г. Цифосома евфратская *Cyphosoma euphraticum* Laporte et Gory, 1839 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 256–257.

Волкович М.Г., Никитский Н.Б. 2017д. Антаксия мамы *Anthaxia mamaj* Pliginskiy, 1924 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 257–258.

Гиляров М.С., Арнольди К.В. 1957. Почвенная фауна безлесных горных вершин Северо-Западного Кавказа как показатель типа их почв // Зоологический журнал. Т. 36. Вып. 5. С. 670–690.

Гребенников К.А., Хачиков Э.А., Замотайлов А.С. 2017. Хищник дружеский *Tasgius amicus* (J. Müller, 1925) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 216–217.

Гурьева Е.Л. 1979. Жуки-шелкуны (Elateridae). Подсемейство Elaterinae. Трибы Megarentini, Physorhinini, Ampedini, Elaterini, Pomachiliini // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 12. Вып. 4. Л.: Наука. 453 с.

Давидьян Г.Э. 2017а. Скосарь Солодовникова *Otiorhynchus solodovnikovi* Davidian et Savitsky, 2002 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 320–321.

Давидьян Г.Э. 2017б. Скосарь Инал-Ипы *Otiorhynchus inaliparum* Rost, 1893 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспо-

звоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 321–322.

Давидьян Г.Э. 2017в. Скосарь Галины *Otiorhynchus galinae* Arzanov, 2002 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 322–323.

Данилевский М.Л. 2015 (2014). Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. Часть 1. М.: ВШК. 518 с.

Долин В.Г. 1988. Жуки-щелкуны. Кардиофорины и елатерины // Фауна Украины. Т. 19. Вып. 4. Киев: Наукова думка. 202 с.

Зайцев Ф.А. 1954. Жуки усачи-дровосеки (Cerambycidae) в фауне Грузии // Труды Института зоологии АН Грузинской ССР. Т. 13. С. 5–27.

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ (в ред. от 25.07.2017) «Об особо охраняемых территориях Краснодарского края».

Замотайлов А.С. 1988. Жужелицы рода *Deltomerus* Motsch. (Coleoptera, Carabidae) Кавказа. 1. Описание новых видов и подвидов // Энтомологическое обозрение. Т. 67. Вып. 3. С. 530–548.

Замотайлов А.С. 1992. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Методическое пособие. Краснодар: КубГАУ. 76 с.

Замотайлов А.С. 2017. Деростихус кавказский *Derostichus caucasicus* Motschulsky, 1859 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 203–204.

Замотайлов А.С., Бондаренко А.С. 2017. Карабус венгерский *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 164–165.

Замотайлов А.С., Бондаренко А.С., Фоминых Д.Д. 2017а. Карабус тусклый *Carabus obtusus* Ganglbauer, 1886 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 169–170.

Замотайлов А.С., Бондаренко А.С., Фоминых Д.Д. 2017б. Лейстус зубчатошей *Leistus denticollis* Reitter, 1887 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 173–174.

Замотайлов А.С., Бондаренко А.С., Хомицкий Е.Е. 2017а. Карабус кавказский *Carabus caucasicus* Adams, 1817 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 172–173.

Замотайлов А.С., Бондаренко А.С., Хомицкий Е.Е. 2017б. Лейстус шипобородый *Leistus spinibarbis* (Fabricius, 1775) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 174–175.

Замотайлов А.С., Катаев Б.М., Хомицкий Е.Е. 2017а. Номиус-пигмей *Nomius rugmaeus* (Dejean, 1831) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 175–176.

Замотайлов А.С., Катаев Б.М., Хомицкий Е.Е. 2017б. Картерус Лучника *Carterus angustipennis lutschniki* Zamotajlov, 1988 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 201–202.

Замотайлов А.С., Фоминых Д.Д., Хомицкий Е.Е. 2017. Карабус Константинова

Carabus constantinowi Starck, 1894 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 168.

Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017а. Красотел пахучий *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 162–163.

Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017б. Дельтомерус Коваля *Deltomerus kovali* Zamotajlov, 1988 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 194–195.

Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017в. Дельтомерус Сергея *Deltomerus sergeii* Zamotajlov, 1988 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 195–196.

Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017г. Дельтомерус фиштский *Deltomerus fishtensis* Курнаков, 1960 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 197–198.

Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Белый А.И. 2017. Дельтомерус дефанский *Deltomerus defanus* Zamotajlov, 1988 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 196–197.

Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Бондаренко А.С. 2017. Карабус-титан *Carabus titan* (Zolotarev, 1913) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 167.

Кавказ. Природные условия и естественные ресурсы СССР (ред. Думитрашко Н.В.). 1966. М.: Наука. 482 с.

Канноников А.М. 1977. Природа Кубани и Причерноморья. Краснодар: Краснодарское книжное изд-во. 112 с.

Коваль А.Г., Замотайлов А.С., 2007. Карабус бессарабский *Carabus bessarabicus* Fischer von Waldheim, 1823 // Красная книга Краснодарского края (животные). Издание 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. С. 117–119.

Коваль А.Г., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017. Карабус бессарабский *Carabus bessarabicus* Fischer von Waldheim, 1823 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 163–164.

Коваль А.Г., Хомицкий Е.Е. 2017. Ощупник Комарова *Seracamaurops komarovi* Hlavač, Kodada et Koval, 1999 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 210–211.

Ковешников В.Н. 2006. Очерки по топонимике Кубани. Краснодар: б/и. 252 с.

Коротяев Б.А. 2017а. Миниопс ребристый *Minyops minutus rudis* Menetries, 1849 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 298–299.

Коротяев Б.А. 2017б. Стефаноклеонус мелкопятнистый *Stephanocleonus microgrammus* (Gyllenhal, 1834) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 304–305.

Коротяев Б.А. 2017в. Франчик седоватый *Lixus canescens* (Fischer von Waldheim, 1835) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 306–307.

Коротяев Б.А. 2017г. Плоскокрыл ушастый *Platypteronyx auritus* (Kirsch, 1879) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 311–312.

Коротяев Б.А. 2017д. Омиас бородавчатый *Omius verruca* (Steven, 1829) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 317–318.

Коротяев Б.А. 2017е. Скосарь пыльный *Otiorynchus pulverulus* Boheman, 1843 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 319–320.

Коротяев Б.А., Давидьян Г.Э. 2017. Мозолекрыл Шодуара *Hoplopteridius chaudierei* (Nochhuth, 1847) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 301–302.

Красная книга Краснодарского края (животные). Издание второе. Часть первая. Беспозвоночные животные. 2007. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. 477 с., 1 с. (Замеченные опечатки).

Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). 2017. Краснодар: Администрация Краснодарского края. 720 с., 2 с. (Список замеченных опечаток).

Меницкий Ю.Л. 1991. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // Ботанический журнал. Т. 76. № 11. С. 1513–1521.

Мирошников А.И. 1990. Жуки-усачи рода *Brachyta* (Coleoptera, Cerambycidae) с Кавказа // Вестник зоологии. № 3. С. 23–28.

Мирошников А.И. 2002. Прогресс в изучении жуков-усачей рода *Cortodera Mulsant* (Coleoptera, Cerambycidae) фауны России и сопредельных стран // XII съезд Русского энтомологического общества. Санкт-Петербург, 19–24 августа 2002 г. Тезисы докладов. Санкт-Петербург: Русское энтомологическое общество. С. 242.

Мирошников А.И. 2007а. Брахи́та кубанская *Brachyta caucasica kubanica* Mirosnikova, 1990 // Красная книга Краснодарского края (животные). Издание второе. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. С. 175, 450 (цв. ил. 71)

Мирошников А.И. 2007б. Усач короткокрылый ильмовый *Necydalis ulmi* Chevrolat, 1838 // Красная книга Краснодарского края (животные). Издание второе. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. С. 178–179.

Мирошников А.И. 2007в. Обзор жуков-усачей рода *Cortodera* Mulsant, 1863, близких к *C. villosa* Heyden, 1876, с описанием новых таксонов (Coleoptera Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 3. Вып. 2. С. 207–218, цв. табл. 3–14.

Мирошников А.И. 2008. К познанию жуков-дровосеков Кавказа. 5. Род *Pogonocherus* Dejean, 1821 (Coleoptera: Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 4. Вып. 3. С. 323–331, цв. табл. 3–5.

Мирошников А.И. 2009. К познанию жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Кавказа. 6. Замечания о распространении некоторых видов с новыми данными по их биологии // Энтомологическое обозрение. Т. 88. Вып. 4. С. 787–796.

Мирошников А.И. 2012а. Брахита кавказская *Brachyta caucasica* Rost, 1891 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Часть 2. Животные. Издание второе. Майкоп: Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям Республики Адыгея. С. 135.

Мирошников А.И. 2012б. К познанию жуков-дровосеков Кавказа. 8. Род *Purpuricen* Dejean, 1821 (Coleoptera, Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 8. Вып. 1. С. 37–50, цв. табл. 4–5.

Мирошников А.И. 2012в. К познанию жуков-дровосеков Кавказа. 9. Новые данные о некоторых представителях рода *Cortodera* Mulsant, 1839 (Coleoptera, Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 8. Вып. 1. С. 51–54, цв. табл. 6–7.

Мирошников А.И. 2015. Биоразнообразие жесткокрылых насекомых Сочинского национального парка и перспективных для создания (расширения) ООПТ территорий Западного Кавказа. // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005–2014 гг. (отв. ред. Д.М. Очагов). Вып. 4. М.: ВНИИ Экология. С. 506–509.

Мирошников А.И. 2016а. Мифы и реальность: критические замечания по поводу монографии М.Л. Данилевского «Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. Часть 1». Москва: ВШК, 2014. 518 с. // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 12. Вып. 1. С. 181–214, цв. табл. 7–10.

Мирошников А.И. 2016б. Пестряк Бартельса *Gnorimus bartelsi* Faldermann, 1835 (Coleoptera: Scarabaeidae) на Северо-Западном Кавказе и его общее распространение // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 12. Вып. 2. С. 235–241, цв. табл. 5–6.

Мирошников А.И. 2017а. Усач-плотник *Ergates faber* (Linnaeus, 1761) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 270–271.

Мирошников А.И. 2017б. Дровосек зубчатогрудый *Rhaesus serricollis* (Motschulsky, 1838) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 271–272.

Мирошников А.И. 2017в. Дровосек кавказский *Xylosteus causicola* Plavilstshikov, 1936 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 272–273.

Мирошников А.И. 2017г. Лепторабдиум кавказский *Leptorhabdium causicum* Kraatz, 1879 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 273–274.

Мирошников А.И. 2017д. Брахита кавказская *Brachyta caucasica* Rost, 1891 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 274–275.

Мирошников А.И. 2017е. Кортодера волосатая *Cortodera villosa* Heyden, 1876 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 276–277.

Мирошников А.И. 2017ж. Кортодера фиштская *Cortodera fischtensis* Starck, 1894 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 277–278.

Мирошников А.И. 2017з. Кортодера шелковистая *Cortodera holocericea*

(Fabricius, 1801) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 278–279, 618 (цв. ил. 53).

Мирошников А.И. 2017и. Усач короткокрылый ильмовый *Necydalis ulmi* Chevrolat, 1838 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 279–280.

Мирошников А.И. 2017к. Усач большой дубовый *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 280–281.

Мирошников А.И. 2017л. Усач узловатоусый *Cerambyx nodulosus* Germar, 1817 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 281–282.

Мирошников А.И. 2017м. Усач альпийский *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 282–283.

Мирошников А.И. 2017н. Усач Ледера *Ropalopus lederi* Ganglbauer, 1882 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 283–284.

Мирошников А.И. 2017о. Усач-краснокрыл кавказский *Purpuricenus neosaucasicus* Rapuzzi et Sama, 2013 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 284–285.

Мирошников А.И. 2017п. Усач-краснокрыл Келера *Purpuricenus kaehlerii* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 285–286.

Мирошников А.И. 2017р. Усач боярышниковый *Anaglyptus simplicicornis* Reitter, 1906 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 286–287.

Мирошников А.И. 2017с. Клит Степанова *Clytus stepanovi* Danilevsky et Mirosnikov, 1985 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 287–288.

Мирошников А.И. 2017т. Усач-псевдосфегестес *Pseudosphegistes brunnescens* (Pic, 1897) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 288–289.

Мирошников А.И. 2017у. Моримонелла Беднарника *Morimonella bednariki* Podaný, 1979 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 289–290.

Мирошников А.И. 2017ф. Усач Пепру *Pogonocherus perroudi* Mulsant, 1839 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 290.

Мирошников А.И., Замотайлов А.С., Шохин И.В. 2017. Пестряк Бартельса

Gnorimus bartelsi Faldermann, 1835 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 228–229.

Мосякин С.А. 2016. Щелкун Паррейса *Calais parreysii* (Steven, 1829) // Красная книга Республики Крым. Животные. Издание второе, исправленное. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ». С. 117.

Набоженко М.В. 2017а. Пединус кавказский *Pedinus cimmerius caucasicus* G. Medvedev, 1968 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 267–268.

Набоженко М.В. 2017б. Лена Юстины *Laena justinae* Reitter, 1887 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 268–269.

Набоженко М.В., Никитский Н.Б. 2017. Метаклиза фиолетовая *Metaclisa azurea* (Waltl, 1838) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 266–267.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2017а. Эуспилотус нидикольный *Euspilotus perrisi* (Marseul, 1872) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 207–208.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2017б. Мицетом трutowиковая *Mycetoma suturale* (Panzer, 1797) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 260–261.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2017в. Бифиллюс лунный *Biphyllus lunatus* (Fabricius, 1787) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 262–263.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2017г. Дерместоидес красногрудый *Dermestoides sanguinicollis* (Fabricius, 1787) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 263–264.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2017д. Погоноцерус гребнеусый *Pogonocerus thoracicus* Fischer von Waldheim, 1812 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 264–265.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2017е. Агнатус удивительный *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 265–266.

Никитский Н.Б., Замотайлов А.С., Бибин А.Р. 2017а. Рисодес бороздчатый *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 160–161.

Никитский Н.Б., Замотайлов А.С., Бибин А.Р. 2017б. Омоглиммиус Гермара *Omoglymmius germari* (Ganglbauer, 1891) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 161–162.

Общая характеристика и история развития рельефа Кавказа (ред. Думитрашко Н.В., Антонов Б.А., Ширинов Н.Ш.). 1977. М.: Наука. 288 с., карта 1–4.

Орлов В.Н. 1990. К фауне жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Северо-

Западного Кавказа // Успехи энтомологии в СССР: Жесткокрылые насекомые. Материалы X съезда Всесоюзного энтомологического общества. Ленинград: Зоологический институт РАН. С. 99–101.

Орлов В.Н. 2007. Щелкун краснокрылый *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края (животные). Издание второе. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. С. 169–170.

Орлов В.Н. 2017а. Щелкун Паррейса *Alaus parreyssi* (Steven, 1830) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 234.

Орлов В.Н. 2017б. Щелкун чешуйчатый *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 234–235.

Орлов В.Н. 2017в. Щелкун Гурьевой *Odontoderus gurjevae* Orlov, 1995 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 235–236.

Орлов В.Н. 2017г. Щелкун Мореля *Isidus moreli* Mulsant et Rey, 1784 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 236–237.

Орлов В.Н. 2017д. Щелкун можжевелевый *Cardiophorus juniperinus* Orlov, 1993 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 237.

Орлов В.Н. 2017е. Щелкун прикубанский – *Cardiophorus hippanicus* Orlov, 1997 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 238.

Орлов В.Н. 2017ж. Щелкун угольный *Stenagostus carbonarius* (Stepanov, 1935) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 239–240.

Орлов В.Н. 2017з. Щелкун траурный *Megapentes lugens* (Redtenbacher, 1842) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 240.

Орлов В.Н. 2017и. Щелкун краснокрылый *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 241.

Орлов В.Н. 2017к. Щелкун быстрый *Zoroachros murinus* Reitter, 1895 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 241–242.

Орлов В.Н. 2017л. Щелкун прибрежный песчаный *Negastrius arenicola* (Voheman, 1854) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 242–243.

Орлов В.Н. 2017м. Щелкун Гейера *Ctenicera heyeri* (Saxesen, 1838) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 243.

Орлов В.Н. 2017н. Аностирус черно-коричневый *Anostirus melas* (Koenig, 1887) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Бес-

позвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 244–245.

Орлов В.Н. 2017о. Аностирус пурпурный *Anostirus purpureus* (Poda, 1761) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 245–246.

Орлов В.Н. 2017п. Щелкун рыжий *Stenagostus rufus* (DeGeer, 1774) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 246.

Орлов В.Н. 2017р. Щелкун Роста *Stenagostus rosti* (Schwarz, 1897) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 247.

Орлов В.Н. 2017с. Щелкун Лгоцкого *Athous lgockii* Dolin, 1983 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 247–248.

Орлов В.Н. 2017т. Щелкун Мегерле *Brachygonus megerlei* (Lacordaire, 1835) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 248–249.

Орлов В.Н. 2017у. Щелкун Кёнига *Ampedus koenigi* (Semenov, 1891) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 250.

Орлов В.Н. 2017ф. Щелкун красивый *Ampedus sinuatus* (Germar, 1844) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 250–251.

Орлов В.Н. 2017х. Щелкун оранжевогрудый *Cardiophorus gramineus* (Scopoli, 1763) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 251–252.

Орлов В.Н. 2017ц. Щелкун изменчивый *Cardiophorus discicollis* (Herbst, 1806) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 252.

Орлов В.Н. 2017ч. Щелкун горбатый *Drapetes mordelloides* (Host, 1789) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 253.

Пагирев Д.Д. 1913. Алфавитный указатель к пятиверстной карте Кавказского края, издания Кавказского военно-топографического отдела (включая Сборный лист 5-ти верстной карты Кавказа с прилегающими частями Турции и Персии) // Записки кавказского отдела Императорского русского географического общества. Книжка 30. С. 1–531.

Плавильщиков Н.Н. 1936. Жуки-дровосеки. Ч.1 // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Т. 21. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 613 с.

Просвиров А.С. 2013. К познанию фауны жуков-щелкунов (Coleoptera: Elateridae) юга европейской части России и Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 9. Вып. 2. С. 253–259, цв. табл. 3–4.

Просвиров А.С. 2017. Заметки по фауне и систематике жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) России и сопредельных стран // Энтомологическое обозрение. Т. 96. Вып. 1. С. 144–156.

Пушкин С.В. 2017. Мертвояд-моллюскоед *Ablattaria laevigata* (Fabricius, 1775) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 254–255.

звоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 209–210

Сидоров Д.А., Харламова Л.Т., Голубничная Е.Е., Рудко П.В., Сухачев В.В. 2014. Предварительные данные о биоразнообразии и распространении троглобионтов пещер Восточной Арабики – район Треугольник (Западный Кавказ), с особым акцентом на пещеру Сарма // Спелеология и спелестология: сборник материалов 5-й международной конференции (к 100-летию А.В. Рюмина). Набережные Челны: НИСПТР. С. 300–303.

Солодовников А.Ю., Хачиков Э.А., Хомицкий Е.Е. 2017а. Пещеролюб кавказский *Korgella caucasica* (Gusarov et Koval, 2002) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 211–212.

Солодовников А.Ю., Хачиков Э.А., Хомицкий Е.Е. 2017б. Хищник Сольского *Tasgius solskyi* (Fauvel, 1975) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 212–213.

Солодовников А.Ю., Хачиков Э.А., Хомицкий Е.Е. 2017в. Геодромикус Руса *Geodromicus rousi* Bordoni, 1984 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 213.

Твердый А.В. 2006а. Топонимический словарь Северного Кавказа. Часть 1. Краснодар: КИМПИМ. 214 с.

Твердый А.В. 2006б. Топонимический словарь Северного Кавказа. Часть 2. Краснодар: КИМПИМ. 176 с.

Твердый А.В. 2008. Кавказ в именах, названиях, легендах: опыт топонимического словаря. Краснодар: Платонов. 432 с.

Турбанов И.С. 2017. *Caucasophaenops* cf. *molchanovi* Belousov, 1999 (Insecta: Coleoptera: Carabidae), пещера Гигантов (Западный Кавказ, Россия, Большой Сочи) // Биоспелеологические исследования в России и сопредельных государствах: материалы 2-й Всероссийской молодежной конференции. М.: ИПЭЭ РАН им. А.Н. Северцова. Фото на обложке.

Турбанов И.С., Палатов Д.М., Головач С.И. 2016. Современное состояние биоспелеологии в России и странах бывшего Советского Союза: обзор пещерной (эндогейной) фауны беспозвоночных. 2. Arachnida – Благодарности // Зоологический журнал. Т. 95. № 11. С. 1283–1304.

Шаповалов М.И. 2017а. Болотник Шелковникова *Hydaticus schelkovnikovii* Zaitzev, 1913 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 207.

Шаповалов М.И. 2017б. Речник родственник *Stenelmis consobrina consobrina* Dufour, 1835 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 258–259.

Шаповалов М.И. 2017в. Речник опушенный *Stenelmis puberula* Reitter, 1887 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 259–260.

Шаповалов М.И. 2017г. Лабидостомис Арнольди *Labidostomis arnoldii* L. Medvedev, 1962 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 292.

Шаповалов М.И., Замотайлов А.С. 2017а. Листоед азиатский *Chrysochares*

asiaticus (Pallas, 1771) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 292–293.

Шаповалов М.И., Замотайлов А.С. 2017б. Галерука черкесская *Galeruca circassica* Reitter, 1903 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 294–295.

Шарова И.Х. 1958. Личинки жуков-жужелиц (Carabidae), полезных и вредных в сельском хозяйстве // Ученые записки Московского государственного педагогического института им. В.И. Ленина. Т. 124. С. 4–165.

Шохин И.В. 2016. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России. Дополнение 1 // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 12. Вып. 1. С. 75–79.

Шохин И.В. 2017а. Рогачик скромный *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 223.

Шохин И.В. 2017б. Жук-олень *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 223–224.

Шохин И.В. 2017в. Скарабей священный *Scarabaeus sacer* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 225–226.

Шохин И.В. 2017г. Мотон сарматский *Mothon sarmaticus* (Semenov et Medvedev, 1927) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 227–228.

Шохин И.В. 2017д. Бронзовка Фибера *Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 229–230.

Шохин И.В. 2017е. Бронзовка кавказская (красивая) *Protaetia speciose* [sic] [*speciosa*] (Adams, 1817) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 230.

Шохин И.В. 2017ж. Майский жук черноморский *Melolontha permira* Reitter, 1887 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 230–231.

Шохин И.В. 2017з. Носорог филлогнатус *Phyllognathus excavatus* (Forster, 1771) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 231–232.

Шохин И.В. 2017и. Шипорог *Odonteus armiger* (Scopoli, 1772) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 232.

Хачиков Э.А. 1998. Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки-стафилины (Staphylinidae). Часть 2. Ростов-на-Дону: Изд-во РОИПК и ПРО. 49 с.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017а. Стафилин широкий *Quedius dilatatus* (Fabricius, 1787) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар:

Администрация Краснодарского края. С. 214.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017б. Стафилин вязовый *Astrapaeus ulmi* (Rossi, 1790) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 215–216.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017в. Стафилин волнистый (рубчатый) *Cafius cicatricosus* Erichson, 1840 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 216.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017г. Стафилин короткокрылый *Ocupus curtippennis* Motschulsky, 1849 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 218.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017д. Хищник волосатый *Emus hirtus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 218–219.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017е. Хищник Эппельсхайма *Tasgius eppelsheimianus* (Jakobson, 1909) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 219–220.

Хачиков Э.А., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е. 2017ж. Хищник грызущий *Dinothenarus arrosus* Erpelsheim, 1890 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 220–221.

Хачиков Э.А., Хомицкий Е.Е. 2017. Хищник атакующий *Tasgius pedator* (Gravenhorst, 1802) // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 217–218.

Хомицкий Е.Е., Хачиков Э.А., Солодовников А.Ю. 2017. Стенус стреловидный *Stenus sagittiformis* Solodovnikov, 2005 // Красная книга Краснодарского края. Животные. Издание третье. Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata). Краснодар: Администрация Краснодарского края. С. 222.

Belousov I.A. 1998. Le complexe générique de *Nannotrechus* Winkler du Caucase et de la Crimée (Coleoptera, Carabidae, Trechini). Sofia – Moscow – St. Petersburg: Pensoft Publ. 256 p.

Belousov I.A., Zamotajlov A.S. 1995. A new hypogean species of the genus *Duvalius* Delarouzeé from the West Caucasus (Coleoptera, Carabidae, Trechini). Bd. 18. S. 53–59.

Belousov I.A., Zamotajlov A.S. 1997. A new blind genus of the Trechini (Coleoptera, Carabidae) from the West Caucasus // Entomologica Basiliensia. Bd. 20. S. 87–100.

Cate P.C., Sánchez-Ruiz A., Löbl I., Smetana A. 2007. Elateridae // Catalogue of Palaearctic Coleoptera (eds Löbl I., Smetana A.). Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books. P. 89–209.

Danilevsky M.L. 2015. A new species of the genus *Purpuricenus* Dejean, 1821 (Coleoptera: Cerambycidae) from the Caucasus // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 11. Вып. 2. С. 385–388, цв. табл. 11.

Gusarov V.I., Koval A.G. 2002. A revision of the genus *Heinzia* Korge, 1971 (Coleoptera: Staphylinidae: Quediina), with description of a new species and its probable larva // Zootaxa. No. 69. P. 1–19.

Neri P., Toledano L. 2017. Notes on genus *Bembidion* Latreille, 1802, subgenus *Ocyturanus* Müller-Motzfeld, 1986, with particular reference to the marginipenne group and description of seven new species // Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna. Vol. 46. P. 59–120.

Qubaiová J., Růžička J., Šípková H. 2015. Taxonomic revision of genus *Ablattaria* Reitter (Coleoptera, Silphidae) using geometric morphometrics // *ZooKeys*. Vol. 477. P. 79–142.

Rapuzzi P., Sama G. 2013 (2012). Revision of the *Purpuricenus interscapillatus* species-group and allied taxa (Coleoptera, Cerambycidae) // *Fragmenta entomologica*, Roma. Vol. 45. Fasc. 1–2. P. 143–171.

Reitter E. 1913. Schematische Uebersicht der *Anostirus* Thoms. (*Calosirus* Thoms.) der Elateriden-Gattung *Corymbites* Latr. (Col.) // *Berliner Entomologische Zeitschrift*. Bd. 58. S. 194–196.

Rudolph K. 1982. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Elateridae (Insecta) // *Faunistische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden*. Bd. 10. H. 1. S. 1–109.

Smetana A. 2016. *Ocypus fulvipes* Ménétriés, 1849, a misrecorded and misunderstood species (Coleoptera: Staphylinidae: Staphylininae: Staphylinini) // *Studies and Reports. Taxonomical Series*. T. 12. No. 1. P. 245–249.