

**НАХОДКИ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ  
(ARTHROPODA: INSECTA) ПРИ МОНИТОРИНГЕ И ПРОЕКТИРОВАНИИ ООПТ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

В. И. Щуров

*Управление особо охраняемыми территориями Краснодарского края, ул. Гаражная, д. 93,  
г. Краснодар, 350087, Россия. E-mail: meotida2011@yandex.ru  
ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-4400-2820>*

**Ключевые слова:** Северо-Западный Кавказ, Краснодарский край, Республика Адыгея, Красная книга, угрожаемые виды Insecta, природные охраняемые резерваты

**Аннотация.** Приводятся новые и актуализированные данные о распространении, экологии и фенологии 44 редких угрожаемых видов из 30 семейств 9 отрядов Insecta на 36 особо охраняемых природных территориях (ООПТ) разного подчинения – существующих и проектируемых. Из них 39 видов законодательно охраняются на региональном уровне в Краснодарском крае, 27 видов охраняются в Республике Адыгея, 9 видов занесены в Красную книгу России (2020/2021). Представленная информация повышает значение охраны этих ООПТ, меняя режим их разрешенной эксплуатации, позволяет учреждать новые территории для сохранения местообитаний редких форм жизни, а также корректнее оценивать экологический ущерб.

**FINDINGS OF POPULATIONS OF SOME RARE CONSERVED SPECIES OF ANIMAL  
SPECIES (ARTHROPODA: INSECTA) IN THE MONITORING AND DESIGN OF  
PROTECTED AREAS OF THE KRASNODAR TERRITORY**

V. I. Shchurov

*Department of Specially Protected Areas of the Krasnodar Territory, Garazhnaya St., 93,  
Krasnodar, Russian Federation.*

**Keywords:** North-West Caucasus, Krasnodar Territory, Republic of Adygea, Red Data Book, threatened species of Insecta, natural protected reserves

**Summary.** New and updated data on the distribution and ecology of 44 rare threatened species from 30 families of 9 insect orders, obtained in 36 specially protected natural areas (PAs) – existing and projected, are presented. Of these, 39 species are legally protected in the Krasnodar Territory at the regional level, 27 species are protected in the Republic of Adygea, 9 species are listed in the Red Data Book of Russia (2020/2021). The information provided increases the importance of protecting the habitats of these species in PAs.

Ландшафты и экосистемы Северо-Западного Кавказа стремительно преобразуются. Нарастающий приток населения, развитие транспортной инфраструктуры, рост рекреационной активности и возрастающее геополитическое значение региона оставляют все меньше территорий и условий для стабильного воспроизводства и существования многих типов природных сообществ. Региональная, в широком смысле, система охраняемых природных резерватов (не только ООПТ) должна базироваться на объективных и актуальных данных о состоянии угрожаемых форм жизни, подлежащих законодательной охране. Её юридическим базисом в настоящее время являются Красная книга РФ и Красные книги субъектов России. Как показала практика текущего столетия, основу действующих Красных книг Кубани и Адыгеи среди животных составляют насекомые, отличающиеся уникальным разнообразием жизненных форм, являющиеся

базовым компонентом многих экосистем и позволяющие оценивать динамику их благополучия по множеству параметров (Щуров, Замотайлов, 2006).

Унаследованная с 1983 г. (еще из Краснодарского края) общая схема ООПТ Северо-Западного Кавказа регионального подчинения<sup>1</sup> сейчас не в состоянии превентивно защитить местообитания и популяции многих форм жизни, ныне находящихся под угрозой вымирания. С 2015 г. она непрерывно и разнонаправленно трансформируется: устанавливаются новые типы ООПТ, учреждаются новые охраняемые территории значительной площади, с высоким разнообразием экосистем, углубляется прикладное исследование их биоты. В то же время возрастает эксплуатация большинства ООПТ, формализуются или не соблюдаются режимы охраны новых объектов, слабо функционирует система ОЗУ леса, в обществе преобладает правовой экологический нигилизм. Насекомые, как и прежде, стоят последними в ряду биологических мотиваторов при проектировании новых ООПТ и разработке мер их законной эксплуатации (охраны). Специфика этих животных такова, что использовать сведения о них при разработке проектных решений могут только специалисты. В целом на Западном Кавказе Беспозвоночные остаются наиболее недооцененными среди эндемичных компонентов исконного биоразнообразия, подлежащих безусловной территориальной и иной законодательной охране (Щуров, Замотайлов, 2021).

### **Материалы и методы**

В 1999–2023 гг. нам посчастливилось участвовать, в том числе профессионально и методологически, в разных направлениях полевых исследований, в 2013 г. законодательно названных «государственным экологическим мониторингом». Результаты этих наблюдений в той или иной форме вошли во все издания Красной книги Республики Адыгея (2000, 2012, 2022) и в Красную книгу Краснодарского края (2007), а также в иные тематические издания (Результаты..., 2012; Отчет..., 2022). Однако фактический материал по созологии Insecta, накопившийся после 2012 г., практически не был учтен в действующей Красной книге Краснодарского края. Настоящая работа, как и ее предшественники (Щуров, 2015; Щуров, 2021), отчасти закрывает пробелы в оценке состояния популяций и местообитаний некоторых краснокнижных Insecta, включая экосистемы на ООПТ регионального подчинения, и не только.

Полевые учеты (сборы), натурные и лабораторные наблюдения выполнялись методами, определявшимися биологией изучаемых объектов, характером биотопов, фенопериодом и конкретными прикладными задачами. Преобладали дневной и ночной визуальные учеты имаго с обкашиванием кормовых растений энтомологическим сачком, а также учёт имаго на стационарные и мобильные источники света. В 2022–2023 гг. интересные находки были сделаны в результате просеивания почвы, подстилки и детрита из полостей в усыхающих и мертвых деревьях. Многие личинки докармливались в квазиприродных условиях до стадии имаго с целью уточнения параметров жизненного цикла и точного определения таксонов (Щуров, 2021; Щуров, Макаркин, 2022). Натурные исследования сопровождались фиксированием параметров температуры и относительной влажности воздуха с помощью калиброванных автоматических регистраторов Testo (ТН-логгеров). Выполнялось документальное фотографирование ландшафтов, биотопов, станций на ООПТ, включая регистрацию последствий факторов, лимитирующих состояние местообитаний и/или локальных популяций охраняемых видов (Отчет..., 2022). Фиксировались маршруты всех полевых наблюдений и географические координаты изученных биотопов. Исследованы сотни отдельных пунктов, важнейшие из которых упомянуты в разделе «Материал». Расположение таких обобщённых пунктов сбора [1–68]

---

<sup>1</sup> Обычно в современных нормативных правовых актах их называют «ООПТ регионального значения», что в корне не соответствует реальному природоохранному содержанию и функциям таких объектов, учитывая тот факт, что некоторые краевые и республиканские природные резерваты были учреждены (вольно или невольно) для охраны уникальных в национальном и планетарном масштабах местообитаний узколокальных эндемиков: беспозвоночных, амфибий, рептилий и растений.

фаунистических и экологических данных для рисунка 1 сформировано средствами Garmin BaseCamp 4.7.5 и OziExplorer 3.95.6f.

Знаком \* в тексте отмечены первые для каждой локации находки. Ниже использованы следующие аббревиатуры: КК – Краснодарский край, РА – Республика Адыгея, КГПБЗ – Кавказский государственный природный биосферный заповедник, ПП – памятник природы, ПРП – природный парк, СНП – Сочинский национальный парк, а. – аул, г. – гора, д. р. – долина реки, м н.у.м. – высота над уровнем моря, пос. – поселок, с. – село, ст-ца – станица, ур. – урочище, х. – хутор, хр. – хребет. Все фотографии (рис. 2–15) сделаны автором.

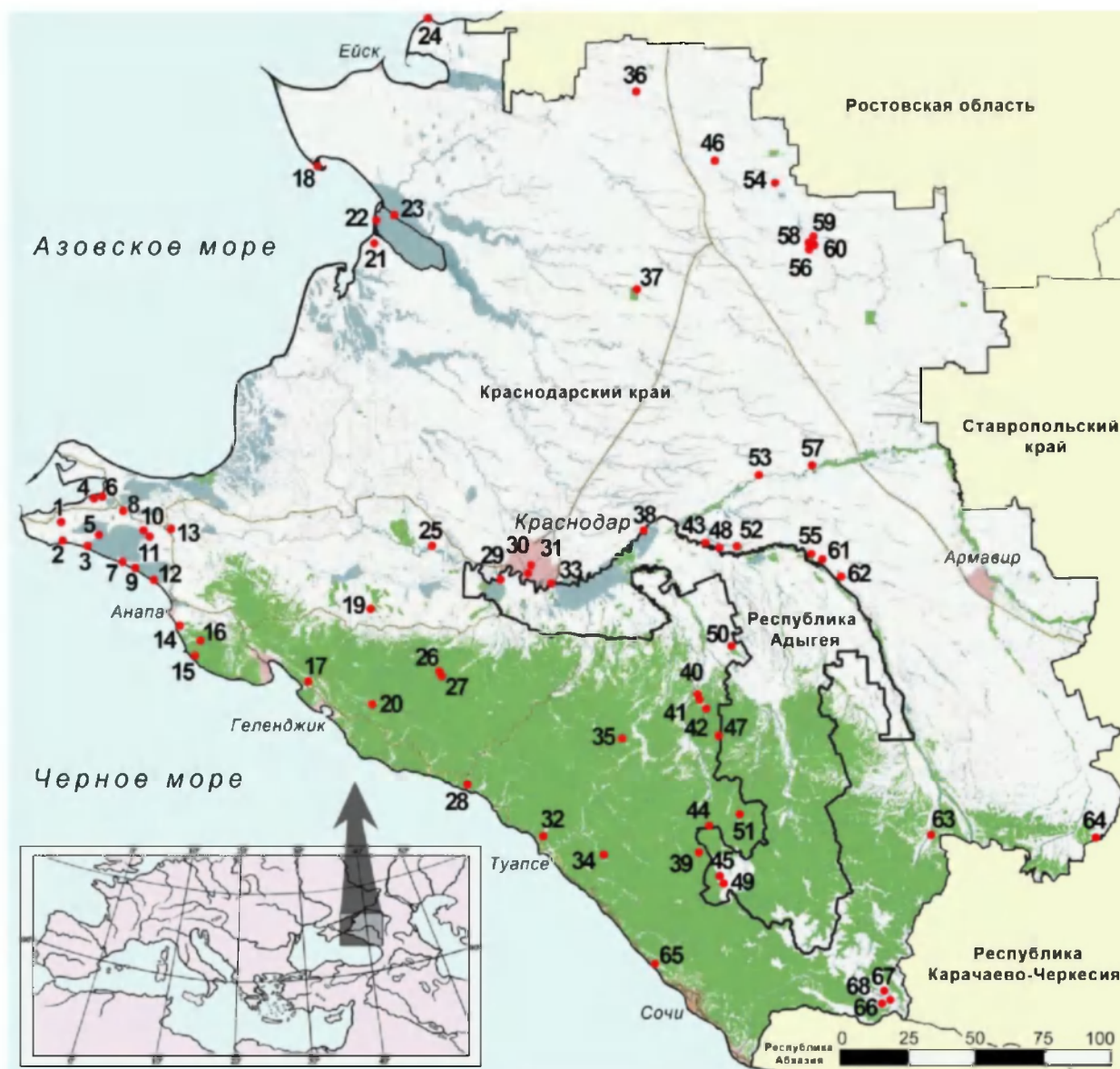


Рис. 1. Пункты изучения и мониторинга экосистем на ООПТ, а также вне таковых, упоминаемые в тексте и подписях к рисункам №№ 2–15 в квадратных скобках [1–68].

## Результаты

Порядок и первая нумерация таксонов в целях практического удобства здесь соответствуют их положению в официальном тексте Красной книги КК (Красная книга..., 2017). Второй номер в (круглых) скобках соответствует месту таксона в Красной книге РА (Красная книга..., 2022). Фактические данные о плотностях исследованных популяций опущены.

## 1. Отряд Odonata

36 (246). **Меднолютка мелкозубчатая** *Chalcolestes parvidens* Artobolevskii, 1929, Lestidae. **Материал.** КК: 1♀, Абинский р-н, д. р. Бугундырь, опушка ур. «Лес Бугулька», сбросной канал с полей аэрации, 19.10.2022 [19]. Замечания: самка зафиксирована в потенциальной для откладки яиц стадии – на тонких веточках околотовных кустарников.

39 (247). **Дозорщик-император** *Anax imperator* Leach, 1815, Aeshnidae. **Материал.** КК: 1♀, Павловский р-н, д. р. Ея, балка Водяная, ПП «Родник Заповедный», 08.07.2022 [56]; одиночные особи, Анапский р-н, коса Благовещенская, над приморскими дюнами, 23.06.2023 [7]; одиночные особи, Витязевская пересыпь, берег Витязевского лимана, 23.06.2023 [9]. Замечания: не редок в околотовных и степных биотопах ППП «Анапская пересыпь».

(249). **Когтедедка извилистый** *Onychogomphus flexuosus* (Schneider, 1845), Gomphidae. **Материал.** КК: 2♂1♀, Усть-Лабинский р-н, д. р. Лаба, \*окр. ст-цы Некрасовская, лёт над степью на высоком берегу, 02.07.2022 [43]. Замечания: имаго обычны над луговыми биотопами в нижнем течении р. Лаба между Тенгинской и Усть-Лабинском (Щуров, 2021).



Рис. 2–3. Охраняемые насекомые в естественных местообитаниях: 2 – копулирующие имаго *Iris polystictica*, коса Ясенская (пункт 22 на карте); 3 – нимфа *Saga pedo* (пункт 58).

## 2. Отряд Mantodea

45. **Боливария короткокрылая** *Bolivaria brachyptera* (Pallas, 1773), Rivetiniidae. **Материал.** КК: 1♀, Геленджик, южный склон хр. Маркотх, щель Глубокая, 130 м н.у.м., можжевельниковое редколесье, 30.06.2022 [17]. Замечания: в ППП «Маркотх» относительно редок.

47. **Богомол пятнистокрылый** *Iris polystictica* (Fischer-Waldneim, 1846), Eremiaphilidae. **Материал.** КК: 5♂3♀, Ейский р-н, \*пересыпь Ясенская, ковыльная степь, 3-4.08.2022 [23]; 5♂3♀, \*коса Камышеватская, лёт на свет на степных участках, 26.08.2022 [18]; 10♂7♀, Приморско-Ахтарский р-н, \*коса Ясенская, галофитные ассоциации, копуляция, 04.08.2022 [22]; 1♀, \*балка Великая Бейсугского лимана, SE х. Морозовский, солонцеватая степь, 04.08.2022 [21]; 3♂2♀, Темрюкский р-н, \*берег Таманского залива у пос. Приморский, музей-заповедник «Фанагория», ковыльная степь, 12.08.2022 [4]. Замечания: не редок в Восточном Приазовье, включая ООПТ «Озеро Ханское», «Коса Камышеватская», «Коса Ясенская» (рис. 2), в ППП «Анапская пересыпь» – на берегах лиманов Бугазский, Горький, Цокур, Кизилташский, озера Солёное, а также на косе Вербяная (Щуров, 2021), берегах Бейсугского лимана и озера Ханское. В степной зоне КК не найден (Терсков, 2021).

## 3. Отряд Orthoptera

51 (252). **Дыбка степная** *Saga pedo* (Pallas, 1771), **Материал.** КК: 1 нимфа V возраста, Мостовский р-н, д. р. Малая Лаба (Андрюк), \*ур. Лепёха, 593 м н.у.м., луговой экотон дубравы, 13.06.2013 [63]; 1 нимфа I возраста, Темрюкский р-н, \*ур. Стрелка, высокий берег р. Кубань (Кубанка), степь с *Crambe steveniana* DC. 1821, 19.04.2014 [13]; 2♀, берег лимана Цокур, г. Лысая, степь, 22/23.06.2022 [5]; 2♀, \*берег Таманского залива у пос. Приморский, музей-заповедник «Фанагория», степь, 23.07.2022; 1♀, там же, 12.08.2022 [4];



1 ♀, г. Карабетова, 131 м н.у.м., солонцеватая степь, 24.06.2023 [1]; 1 нимфа II возраста, Павловский р-н, д. р. Ея, \*устье балки Водяная, кустарниковая степь, 08.06.2023 [60]; 1 нимфа III возраста, \*ур. Крутая балка, злаковая степь, 08.06.2023 [58] (рис. 3). Замечания: важный зонтичный и индикаторный объект, представляющий постоянную цель специального экологического мониторинга целинных равнинных и горных степей в КК (Щуров, 2015). Охраняется в РФ, в КК охраняется на многих ООПТ разного подчинения.

#### 4. Отряд Heteroptera

59 (256). **Велия Манцини** *Velia mancinii mancinii* Tamanini, 1947, Veliidae. **Материал.** КК: 3 имаго, Апшеронский р-н, \*ПП «Урочище Черниговское», 405 м н.у.м., заводи в старицах р. Цица, 19.09.2022 [44]. Замечания: довольно обычен в низовьях р. Цица (Щуров, 2021).

#### 5. Отряд Coleoptera

129 (292). **Жук-олень обыкновенный** *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), Lucanidae. **Материал.** КК: 5 ♂, Усть-Лабинский р-н, д. р. Лаба, \*окр. ст-цы Тенгинская, опушка байрачной дубравы, на свет, 19.06.2016; 6 ♂, д. р. \*Малый Зеленчук, ур. Дубки, массовый лёт на опушках рукотворной дубравы в 21:05–21:30, 02.07.2022 [52]; элитры 1 крупной особи, Апшеронский р-н, истоки р. Орлов Ерик, 399 м н.у.м., в полости лежащего ствола дуба скального, 02.06.2023 [47]. Замечания: зонтичный и индикаторный объект на ООПТ, постоянная цель специального экомониторинга охраняемых субклимаксовых и климаксовых дубрав, а также эксплуатируемых лиственных лесов Северо-Западного Кавказа. Охраняется в РФ, в регионе не редок практически во всех средне- и высоковозрастных лесах с участием дуба.



Рис. 4–5. Практические методы выявления популяций охраняемых видов Coleoptera: 4 – останки имаго *Eurythyrea quercus*, *Lacon lepidopterus* и *Gnorimus bartelsi* (слева направо), полученные из дупла в усохшем дубе (пункт 35); 5 – самка *Odonteus armiger*, прилетевшая на экран светоловушки в степи на ООПТ «Урочище Пионер» (пункт 36).

134 (298). **Пестряк Бартельса** *Gnorimus bartelsi* Faldermann, 1835, Scarabaeidae. **Материал.** КК: 1 голова и элитры 1 ♀, Апшеронский р-н, д. р. Широкая Балка, 185 м н.у.м., в древесной трухе со дна дупла в сухом дубе, 29.03.2023 [35] (рис. 4); 1 ♂1 ♀, Белореченский р-н, д. р. Дунайка (балка Вторая), х. Кубанский, ПП «Дуб Красивый», на стволе охраняемого дерева дуба, 02.06.2023 [52]; элитры 1 ♂, Апшеронский р-н, истоки р. Орлов Ерик, 399 м н.у.м., в полости ствола дуба скального, 02.06.2023 [47]. Замечания: обитатель лесов с присутствием фаутных дуплистых дубов. Жуки кормятся на цветах и вытекающих соках.

136 (299). **Бронзовка кавказская (красивая)** *Protaetia speciosa* (Adans, 1817), Scarabaeidae. **Материал.** КК: 1 ♀, Усть-Лабинский р-н, пойма р. Лаба у ст-цы Новолабинская, ювенильная особь на ветви *Ulmus minor* Miller, 16.04.2023 [48]. Замечания: жуки регулярно отмечаются в пойменных лесах нижнего течения в р. Лаба (Щуров, 2021). Охраняется в РФ, однако на Северо-Западном Кавказе местами не редок.

139. **Шипорог вооруженный** *Odonteus armiger* (Scopoli, 1772), Bolboceratidae. **Материал.** КК: 4♀, Кушёвский р-н, д. р. Ея, окр. пос. Пионер (Заводской), \*ПП «Урочище Пионер», ковыльная степь (3 вида *Stipa*) с крупными популяциями охраняемых *Caragana frutex* (L.) C. Koch, 1869, *Calophaca wolgarica* (L. fil.) DC. 1825, *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. 1925, *Salvia nutans* L. 1753 и лесными культурами *Pinus pallasiana* D. Don, 1824, вечерний лёт по ветру и сумеречный лёт на свет, 26.05.2022 [36] (рис. 5). Замечания: крайне редкий в КК, стенотопный, малоизвестный вид (Красная книга..., 2017).

142 (305). **Щелкун чешуйчатый** *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801), Elateridae. **Материал.** КК: одиночные элитры и переднеспинки 2 жуков, Апшеронский р-н, \*д. р. Широкая Балка, 185 м н.у.м., в трухе со dna обширного дупла в дубе, 29.03.2023 [35] (рис. 4). Замечания: характерный вид старых, преимущественно лиственных, лесов. Приурочен к дуплистым деревьям, в специальных сборах встречается редко (Жесткокрылые насекомые..., 2010).

(308). **Аностирус пурпурный** *Anostirus purpureus* (Poda, 1761), Elateridae. **Материал.** КК: 1♂, Апшеронский р-н, \*д. р. Дунайка, 265 м н.у.м., на свет в грабово-дубовом лесу, 07.05.2013 [42]. Замечания: охраняется в Адыгее, редок в сборах (Красная книга..., 2022).

167. **Златка фисташковая** *Capnodis cariosa* (Pallas, 1776), Vuprestidae. **Материал.** КК: 1♀, Геленджик, южный склон хр. Маркотх, щель Глубокая, 130 м н.у.м., дубово-можжевеловое редколесье, 30.06.2022 [17]. Замечания: в лесах ПРП «Маркотх» редок.

(300). **Эвритирея дубовая** *Eurythyrea quercus* (Herbst, 1780), Vuprestidae. **Материал.** КК: элитры 1 жука, Апшеронский р-н, \*д. р. Широкая Балка, 185 м н.у.м., в древесной трухе со dna дупла в сухом дубе, 29.03.2023 [35] (рис. 4). Замечания: редкий обитатель дубрав.



Рис. 6–7. Имаго охраняемых видов Coleoptera: 6 – зимующая самка *Pedinus cimmerius* из песков ООПТ «Анапская пересыпь» (пункт 12); 7 – самец *Enoploderes sanguineus* (пункт 33).

181. **Пединус кавказский** *Pedinus cimmerius caucasicus* G. Medvedev, 1968, Tenebrionidae. **Материал.** КК: 1♀, Анапский р-н, пересыпь Витязевская, ур. Большая Прорва у пос. Витязево, слабо задерненные пески, 26.01.2023 [12] (рис. 6); 1♂, там же, у ст-цы Благовещенская, слабо задерненные мхами и злаками пески, поросшие редкими *Eleagnus angustifolia* L., *Tamarix* sp. и *Glycyrrhiza glabra* L., 23.06.2023 [3]. Замечания: обитатель дюн и бугристых песков на косах и пересыпях ПРП «Анапская пересыпь» (Красная книга..., 2017).

(335). **Усач красный** *Enoploderes sanguineus* Faldermann, 1837, Cerambycidae. **Материал.** КК: 1♂, Краснодар, пойма р. Кубань, ур. Павловские плавни, ООПТ «Лесопарк Краснодарский», выкошен с цветущего *Cornus alba* L., 1767, 19.04.2023 [33] (рис. 7). Замечания: редкий обитатель лиственных лесов, охраняемый в Адыгее (Красная книга..., 2022).

188 (337). **Брахита кавказская** *Brachyta caucasica* Rost, 1891, Cerambycidae. **Материал.** КК: 3♂2♀, Северский р-н, \*г. Собер-Оашх, 548 м н.у.м., в цветах *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz. 1937, 04.05.2023 [27]. Замечания: редкий и всегда локальный обитатель старовозрастных дубрав на ПП «Гора Собер-Баш» и горных степей в ПРП «Маркотх».

194 (341). **Усач дубовый большой** *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758, **Материал.** КК: лётные отверстия жуков разных лет, характерные ходы и сухобочины на стволах, Сочи, д. р. Хобза, группа старых деревьев дуба грузинского в пойме, 28.07.2014 [65]; десятки деревьев дуба черешчатого с лётными отверстиями 2022 г., Краснодар, ПП «Чистяковская роща», 19.05.2023 [31]; редкие лётные отверстия 2022 г., ПП «Дуб Старожил», 11.05.2023 [30]; редкие ходы и сухобочины, Туапсинский р-н, пос. Джубга, \*ПП «Дуб Великан», 29.03.2023 [28]; редкие ходы и сухобочины в кроне и на штамбе дуба скального, пос. Агой, \*ПП «Дуб Великан», 29.03.2023 [32]; многочисленные ходы и лётные отверстия в кроне и на штамбе усыхающего дуба скального, д. р. Мачмыз, 254 м н.у.м., \*ПП «Дуб Великан» у а. Большое Псеушко, 29.03.2023 [34]; 7♂4♀, Белореченский р-н, д. р. Дунайка, х. Кубанский, 140 м н.у.м., \*ПП «Дуб Урожайный», мертвые, полуживые и живые имаго под корой и в ходах на дубе черешчатом, усохшем весной 2023 г., 02.06.2023 [34]. Замечания: типичный обитатель старовозрастных дубрав, представляющий одну из главных биологических причин ослабления и гибели исторических деревьев дуба на ООПТ, особенно в населенных пунктах, в том числе на ПП «Дуб Северский» и «Дуб Старожил» (ст-ца Северская), ПП «Парк Совхозный» (ст-ца Тбилисская) и в г. Краснодар. Необходимость охраны вида в КК неочевидна.

207. **Листоед азиатский** *Chrysochares asiaticus* (Pallas, 1717), Chrysomelidae. **Материал.** КК: 2♂, Крыловский р-н, д. р. Ея, \*балка Крутая у х. Казачий, степь, 04.07.2015 [54]; 5♂3♀, Ейский р-н, \*пересыпь Ясенская, ковыльная степь, копуляция, 3-4.08.2022 [23]; 2♂3♀, Темрюкский р-н, \*SW берег Ахтанизовского лимана, на околородной растительности, 23.07.2023 [8]. Замечания: характерный обитатель балок в степной и плавневой зонах КК.

220. **Фрачник седоватый** *Lixus canescens* (Fischer von Waldheim, 1835), Curculionidae. **Материал.** КК: 2♂1♀, Анапский р-н, п-ов Абрау, галечный пляж в устье щели Водопадная, копуляция на стеблях *Crambe koktebelica* (Junge) N.Busch, 1908, 04.05.2013 [15]; 1♀, ООПТ «Анапское взморье» у с. Су-Псех, оползневый обрыв, на *Crambe steveniana* DC. 1821, 17.05.2023 [14]. Замечания: стенотопный вид, связанный с охраняемыми видами катрана.

227. **Слоник острокрылый** *Eusomostrophus acuminatus* (Boheman, 1839), Curculionidae. **Материал.** КК: 7♂3♀, Темрюкский р-н, плакор в устье безымянной балки на S склоне г. Круглая у х. Артющенко, в популяции *Artemisia* sp., 26.05.2023 [2]. Замечания: локально обычен на черноморском побережье Таманского п-ова, очевидно, обитает на ПП «Мыс Железный рог», «Мыс Панагия», северном берегу оз. Соленое рядом с ООПТ. Охраняется в РФ.

## 6. Отряд Neuroptera

236 (369). **Древесный муравьиный лев пантеровидный** *Dendroleon pantherinus* (Fabricius, 1787), Mymecleontidae. **Материал.** КК: 1 ювенильное имаго, \*г. Краснодар, пойма р. Кубань, ур. Павловские плавни, ООПТ «Лесопарк Краснодарский», ночной лёт, 24.08.2022 [33]; серия личинок, ур. Хомуты, ПП «Лесопарк Хомуты», в полости трухлявой ивы, 25.05.2023 [29]; серия личинок, Анапский р-н, \*д. р. Сукко, с. Сукко, окр. ПП «Два дуба черешчатых», в полости дуплистого дуба, 07.02.2023 [16] (рис. 10); серия личинок, \*Красноармейский р-н, ур. Черный лес, в стволе трухлявого дуба, 27.02.2023 [19]; крупная серия личинок I–III возрастов, старые коконы, меконии и куколочные экзувии, \*Каневской р-н, д. р. Средняя Челбаска, ур. Челбасский лес, в трухлявом пне *Fraxinus excelsior* L., 1753, 16.03.2023 и 8.06.2023 [37] (рис. 8); 1 старый кокон, Туапсинский р-н, д. р. Мачмыз, 254 м н.у.м., \*ПП «Дуб Великан» у а. Большое Псеушко, полость в сердцевине корня, 29.03.2023 [34]; серия личинок, старые меконии имаго, старые коконы, \*Апшеронский р-н, д. р. Широкая Балка, 185 м н.у.м., в древесной трухе из дупла в сухом дубе, 29.03.2023 [35]. Замечания: до недавнего времени в регионе вид считался очень редким (Макаркин, Щуров, 2019; Щуров, Макаркин, 2022). Новые данные о численности и ареале дают основания для переоценки прежних суждений (Красная книга..., 2017), включая наши собственные (Красная книга..., 2022).



237. **Кривошпор западный** *Acanthaclisis occitanica* (Villers, 1789), Myrmeleontidae. **Материал.** КК: 1♀, Темрюкский р-н, \*берег Таманского залива у пос. Приморский, музей-заповедник «Фанагория», ковыльная степь, 23.07.2022 (рис. 11); 1♀, там же, 24.06.2023 [4]; 3♂, 2 кокона, \*Анапский р-н, пересыпь Витязевская, ювенильные имаго на станции личинок, 23/24.06.2023 [9]. Замечания: редок и локален на песчаных побережьях Таманского п-ова, включая ООПТ, очевидно, характерен для многих биотопов в ПРП «Анапская пересыпь».



Рис. 8–9. Малоизвестные стадии охраняемых видов муравьиных львов (Myrmeleontidae): 8 – личинки I–III возрастов *Dendroleon pantherinus* из дуплистого ясеня (пункт 37); 9 – личинка II возраста *Synclisis baetica* из песчаных дюн Благовещенской косы (пункт 7).

238. **Шпорник бэгийский** *Synclisis baetica* (Rambur, 1842), Myrmeleontidae. **Материал.** КК: 2♀, Темрюкский р-н, \*берег Таманского залива у пос. Приморский, музей-заповедник «Фанагория», степь, лёт, 12/13.08.2022 [4]; 1♀ \*Щербиновский р-н, коса Сазальникская, в популяции *Leymus sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 1960, 25.08.2023 [24]; 4♂3♀, 2 кокона, Анапский р-н, \*коса Бугазская, ювенильные имаго на станции личинок, 13.08.2022; серия личинок II–III возрастов, там же, 25.05.2023 [3]; 1 личинка I, \*пересыпь Витязевская, приморские бугры, 25.01.2023 [12]; 1 личинка II, \*коса Благовещенская, приморские дюны, 23.06.2023 [7] (рис. 9). Замечания: локален на побережьях и в приморских степях Таманского п-ова и Восточного Приазовья. Зонтичный индикаторный вид для мониторинга энтомофауны песчаных бугров и дюн на ООПТ «Анапская пересыпь», а также на проектируемых в настоящее время.



Рис. 10–11. Имаго охраняемых видов муравьиных львов: 10 – *Dendroleon pantherinus*, из дуба на ООПТ в с. Сукко (пункт 16); 11 – поздняя самка *Acanthaclisis occitanica* (пункт 4).

239. **Бабочник золотоволосый** *Libelloides macaronius* Scopoli, 1763, Ascalaphidae. **Материал.** КК: 2♂4♀, \*Отрадененский р-н, д. р. Большой Зеленчук, выше х. Чехрак, балки Берёзовая и Косая, с 2022 г. заказник «Чехрак», 800–820 м н.у.м., каменистая степь, 28.07.2022 [64]; 3♂2♀, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, окр. пос. Сенной, музей-



заповедник «Фанагория», разнотравно-злаковая степь, 24.06.2023 [6]; 5♂3♀, окр. пос. Приморский, ковыльная степь, 24.06.2023 [6]; 10♂7♀, г. Карabetова, ООПТ «Вулканы Тамани», 131 м н.у.м., полынно-злаковая степь на размытых вулканических выбросах, выход и массовый лёт имаго, 24.06.2023 [1]. Замечания: удобный зонтичный и индикаторный вид для мониторинга состояния энтомофауны, растительности и напочвенного покрова ООПТ на Таманском п-ове.

## 7. Отряд Lepidoptera

244. **Парахипопта цеструм** *Parachypopta caestrum* (Hübner, [1808]), Cossidae. **Материал.** КК: 5♂2♀, Темрюкский р-н, берег лимана Цокур, ур. Сад Яхно, степь, на свет, 22/23.06.2022 [5]; 2♂4♀, Анапский р-н, \*пересыпь Витязевская, слабо задернённые пески, на свет, 23/24.06.2023 [9]. Замечания: удобный биоиндикатор для мониторинга охраняемых степей равнинной зоны КК (Щуров, 2015; Щуров, 2021), а также в ПРП «Анапская пересыпь».

247 (373). **Пестрянка веселая** *Zygaena laeta* (Hübner, 1790), Zygaenidae. **Материал.** КК: 1 свежий кокон на кормовом растении гусениц, \*Павловский р-н, д. р. Ея, балка Глиняная, 08.07.2022 [59]. Замечания: в регионе крайне редок, лучший биоиндикатор для оценки сохранности исконной биоты степей равнинной зоны КК, включая ООПТ в д. р. Ея. В РФ охраняется только с 2020 г.

248 (372). **Пестрянка невадская** *Zygaena nevadensis* Rambur, 1858, Zygaenidae. **Материал.** КК: 5♂3♀, Апшеронский р-н, \*хр. Гуама, ур. Поляна Исковая, 1095 м н.у.м., злаково-разнотравный луг на карсте, 14.06.2012 [51]. Замечания: вне КГПБЗ редок и почти везде вымирает из-за разрушения стадий. Удобный биоиндикатор для оценки сохранности энтомофауны горных лугов. Остро нуждается в дополнительной охране местообитаний в КК и РА.

252 (374). **Мнемозина** *Driopa tnetosyne* (Linnaeus, 1758), Papilionidae. **Материал.** КК: 7♂1♀, Геленджик, \*д. р. Мезыбь, Ятликowa щель, г. Шахан, ныне ПРП «Маркотх», 628 м н.у.м., асфоделиновая степь на южной опушке дубово-ясеневоего леса, 18.05.2010 [20]; 1♂, Сочи, КГПБЗ, д. р. Мзымта, SE отрог г. Люоб Южный, 2173 м н.у.м., осыпь, 24.07.2014 [67]; 2♂1♀, КГПБЗ, д. р. Мзымта, выше оз. Средний Кардывач, 2270 м н.у.м., субальпийский луг, 24.07.2014 [68]. Замечания: хорошо распознаваемый, политопный биоиндикатор для оценки сохранности сообществ эфемероидов равнинных и горных лесов, а также горных лугов.



Рис. 12–13. Имаго охраняемых видов Lepidoptera: 12 – зрелая самка *Parnassius apollo* со склонов г. Люоб Южный (пункт 66); 13 – самка *Periphanes delphinii* на экране (пункт 4).

253 (375). **Аполлон Нордмана** *Driopa nordmanni* Ménétriés, 1850, Papilionidae. **Материал.** КК: 5♂, Сочи, КГПБЗ, д. р. Мзымта, г. Люоб, ниже оз. Верхний Кардывач, 2273 м н.у.м., задерненная осыпь, 24.07.2014 [67]. РА: 6♂, КГПБЗ, \*г. Пшехо-Су, W склон выше пояса скал в ур. Подчуб, 2518 м н.у.м., у снежника в небольшой промоине, 28.07.2017 [49]. Замечания: на г. Пшехо-Су обитает самая западная популяция в глобальном ареале вида.

254 (376). **Аполлон обыкновенный** *Parnassius apollo* Linnaeus, 1758. **Материал.** КК: 3♂, Сочи, КГПБЗ, д. р. Мзымта, SE отрог г. Люоб Южный, 1991 м н.у.м., осыпь, 24.07.2014 [67]; 13♂2♀, д. р. Мзымта, Главный Кавказский хребет, \*SE отрог г. Юго-Западный Люоб, 2069 м н.у.м., каменистый склон, массовый лёт и копуляция, 26.07.2014 [66] (рис. 12). Замечания: в регионе известен только из высокогорий на федеральных ООПТ. Охраняется в РФ.

255 (377). **Поликсена** *Zerynthia polyxena* ([Denis et Schiffermüller], 1775), Papilionidae. **Материал.** КК: 2♂, Усть-Лабинский р-н, SW ст-цы Воронежская, высокий берег р. Кубань, степь, 02.05.2013; 1♂, там же, 01.05.2016 [38]; 1♀ ювенильная, \*E ст-цы Воронежская, 08.04.2016; 2♂, пойма р. Лаба у \*ст-цы Новолабинская, 05.05.2013; 1♂2♀, там же, 20.04.2014; 1♂, там же, 16.04.2017, 1♂ ювенильный, там же, 02.05.2021; 5♂, там же, 24.04.2022 [48]; 4♂2♀, \*Кущёвский р-н, д. р. Ея, окр. пос. Пионер, с 2021 г. ПП «Урочище Пионер», закустаренная балка, 17.04.2016; серия гусениц I–III возрастов, там же, на кормовых растениях, 27.05.2022 [36]; 11♂2♀, Белореченский р-н, \*д. р. Псенафа, окр. пос. Подгорный, 128 м н.у.м., луг, 27.04.2018 [50]; серия гусениц последнего возраста, Курганинский р-н, пойма р. Лаба, SE \*ст-цы Темиргоевская, заказник «Средне-Лабинский», 08.06.2020 [55]; серия гусениц, пойма р. Лаба, \*SW ст-цы Петропавловская, 08.06.2020 [61]; серия гусениц, пойма р. Лаба, \*NW пос. Лучезарный, 08.06.2020 [62]; серия гусениц последнего возраста, Анапский р-н, пойма р. Старая Кубань, \*W х. Малый Разнокол, опушка байрачной дубравы, 11.06.2021; 4♂2♀, Тбилисский р-н, пойма р. Кубань, W ст-цы Тбилисская, с 2021 г. ПП «Высокий берег реки Кубань», степь, копуляция, 25.04.2022 [53]; 8♂1♀, балка высокого берега р. Кубань над \*ПП «Родник Хрустальный», степь, 25.04.2022 [57]. Замечания: типичный обитатель степных балок, удобный биоиндикатор частоты природных пожаров на ООПТ.

257 (379). **Желтушка Тизо** *Colias thisoa* Ménétriés, 1832, Pieridae. **Материал.** КК: 1♂, д. р. Мзымта, Главный Кавказский хребет, \*SE отрог г. Юго-Западный Люоб, 2189 м н.у.м., каменистый склон южной экспозиции, 26.07.2014 [66]. Замечания: в настоящее время в КК известен по одиночным имаго из верховий р. Мзымта в КГПБЗ (Результаты..., 2012).

263. **Голубянка Шиффермюллера** *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri* Hemming, 1929, Lycaenidae. **Материал.** КК: 2♂1♀, \*Павловский р-н, д. р. Ея, водораздел балок Толовечина и Крутая, плакорный выкашиваемый массив ковыльной степи, 07.06.2021 [60]. Замечания: неожиданная находка популяции, изолированной от ближайших известных в КК сотнями километров ландшафтного матрикса. Очевидно, обреченное реликтовое местообитание.

264 (381). **Голубянка Алькон** *Phengaris alcon* ([Denis et Schiffermüller], 1775), Lycaenidae. **Материал.** КК: 2♂, Мостовский р-н, д. р. Малая Лаба (р. Андрюк), \*ур. Лепёха, 593 м н.у.м., луговой экотон дубравы, 13.06.2013 [63]; 1♂, Северский р-н, \*г. Собер-Оашх, 660 м н.у.м., плакорный луг, 18.06.2013 [26]; 1♀ (яйцекладущая) и группы свежих яиц в розетках *Gentiana cruciata* L. (1753), Апшеронский р-н, хр. Гуама, ур. Поляна Исковая, 1095 м н.у.м., злаково-разнотравный луг, 20.06.2014 [51]. Замечания: в КК и РА редкий, локальный, типично гемерофобный вид (Красная книга..., 2022).

(384). **Голубянка Четверикова** *Polyommatus eros* (Ochsenheimer, [1808]), Lycaenidae. **Материал.** КК: 3♂, Апшеронский р-н, карстовый массив Черногорье, г. Черногор, заказник «Черногорье», скальные полки S склона, 1605–1663 м н.у.м., высокотравные субальпийские луга с подушками *Juniperus sabina* L., 1753, 25.07.2013 [39]. РА: КГПБЗ, \*массив Пшехо-Су, пояс скальных останцев W склона, 2118 м н.у.м., луга у верхней кромки скал [45]. Замечания: на Северо-Западном Кавказе вне Кавказского государственного заповедника обитает в исключительно труднодоступных биотопах, локален и редок.

(387). **Аксия Ольга** *Axia olga* (Staudinger, 1899), Cimeliidae. **Материал.** КК: 2♀, Северский р-н, д. р. Убин, \*г. Собер-Оашх, S склон, 535 м н.у.м., дневной лёт под пологом высоковозрастного скально-дубового леса, 04.05.2023 [27]. Замечания: охраняется в РФ только с 2020 г., по этой причине не был занесен в Красную книгу КК (2017).

Необходимость специальной охраны в регионе неочевидна, несмотря на редкость в сборах (Щуров, 2021).

272 (388). **Шелкопряд осенний салатный** *Lemonia dumi* (Linnaeus, 1761), Lemoniidae. **Материал.** КК: 3♂, Апшеронский р-н, хр. Гуама, ур. Поляна Исковая, 1090 м н.у.м., злаково-разнотравный луг в лиственном лесу, 23.10.2021 [51]. Замечания: в настоящее время в регионе известна единственная популяция, остро нуждающаяся в охране местообитаний.

278. **Ленточница желтобрюхая** *Catocala neonymphe* (Esper, [1805]), Erebiidae. **Материал.** КК: 2♂, Кущёвский р-н, д. р. Ея, \*ур. Красная Горка, разнотравно-злаковая степь, на свет, 29.06.2014 [46]; 1♂, Крыловский р-н, д. р. Ея, \*балка Крутая у х. Казачий, с 2020 г. ПП «Балка Крутая», целинная степь, 22.06.2017 [54]; 1♂, \*Анапский р-н, пересыпь Витязевская, заросшие песчаные дюны, на свет, 23.06.2023 [9]. Замечания: известный ныне экологический ареал вида в регионе гораздо обширнее опубликованного ранее (Красная книга..., 2017).

281. **Совка аэгле** *Aegle kaekeritziana* (Hübner, [1799]), Noctuidae. **Материал.** КК: 1♀, Кущёвский р-н, д. р. Ея, ур. Красная Горка, разнотравно-злаковая степь, на свет, 29.06.2014 [46]; 2♂, Усть-Лабинский р-н, д. р. Лаба, \*окр. ст-цы Тенгинская, останец луговой степи на высоком берегу, на свет, 21.05.2016; 3♂1♀, там же, на свет, 19.06.2016; 1♂2♀, там же, копуляция, на свет, 22/23.07.2016 [52]; 4♂1♀, Кущёвский р-н, д. р. Ея, окр. пос. Пионер (Заводской), \*ПП «Урочище Пионер», ковыльная степь с лесными культурами *Pinus pallasiana*, на свет, 26/27.05.2022 [36]; 7♂4♀, Темрюкский р-н, берег лимана Цокур, г. Лысая, ур. Сад Яхно, степь, на свет, 22/23.06.2022 [5]; 3♂, \*Павловский р-н, д. р. Ея, устье балки Водяная, кустарниковая степь, на свет, 08/09.06.2023 [60]; 2♂1♀, Анапский р-н, \*пересыпь Витязевская, берег Витязевского лимана, SE ст-цы Благовещенская, слабо задерненные пески, на свет, 23/24.06.2023 [9]. Замечания: удобный индикатор степной энтомофауны. Известный экологический ареал вида в регионе обширнее опубликованного ранее (Красная книга..., 2017).

282. **Совка шпорниковая** *Periphanes delphinii* (Linnaeus, 1761), Noctuidae. **Материал.** КК: 1♀, Темрюкский р-н, \*г. Гирлянная, ПРП «Анапская Пересыпь», злаковая степь, на свет, 10/11.07.2021 [11]; 1♀, \*Кущёвский р-н, д. р. Ея, окр. пос. Пионер (Заводской), ПП «Урочище Пионер», ковыльная степь с лесными культурами *Pinus* и *Robinia*, на свет, 26/27.05.2022 [36]; 1♀, Темрюкский р-н, \*берег Таманского залива у пос. Приморский, музей-заповедник «Фанагория», степь, 26.05.2023 [4] (рис. 13). Замечания: в КК очень редок, тем не менее, установленный ареал вида существенно больше опубликованного (Красная книга..., 2017).

## 8. Отряд Нуменоптера

287 (392). **Парнопес крупный** *Parnopes grandior* (Pallas, 1771), Chrysididae. **Материал.** КК: 1♀, \*Темрюкский р-н, берег лимана Цокур, г. Лысая, ур. Сад Яхно в границах ООПТ ПРП «Анапская Пересыпь», песчаная колея дороги в степи, свежая мертвая особь в ловчей воронке Мургелеонтиды в крупной колонии *Vembix* sp., 23.06.2022; 1♀, там же, на почве в поливидовой колонии роющих ос, 09.07.2022 [5] (рис. 14). Замечания: редчайший в регионе вид со сложными экологическими связями. Нуждается в дополнительной территориальной охране местообитаний и многолетних локальных популяций видов-хозяев. Охраняется в РФ.





Рис. 14–15. Охраняемые в России и Краснодарском крае насекомые: 14 – имаго *Parnopes grandior* из степи на ООПТ «Анапская Пересыпь» (пункт 5); 3 – самка *Dasypogon diadema*, из разнотравно-злаковой степи в урочище Сад Яхно на Таманском п-ове (пункт 5).

## 9. Отряд Diptera

327. **Дазипогон-диадема** *Dasypogon diadema* (Fabricius, 1781), Asilidae. **Материал.** КК: 2♂, Темрюкский р-н, \*N берег Кизилташского лимана, SE борт балки Сухая, степь, 10.07.2021 [10]; 3♂1♀, берег лимана Цокур, \*г. Лысая, ур. Сад Яхно, степь, 09.07.2022 [5] (рис. 15); 5♂2♀, Ейский р-н, \*пересыпь Ясенская, N берег Бейсугского лимана, степь с поврежденными пожарами и усыхающими лесными культурами *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott, 1830, 3-4.08.2022 [23]. Замечания: обычен в приморских степях на Таманском п-ове, местами и в Восточном Приазовье, легко выявляется при визуальном обследовании биотопов. Ареал вида в КК обширнее опубликованного ранее (Красная книга..., 2017).

345 (419). **Каллипробола прекрасная** *Caliprobola speciosa* (Rossi, 1790), Syrphidae. КК: 1 имаго, Северский р-н, \*г. Собер-Оашх, S склон, 550 м н.у.м., в комлевом дупле на дубе скальном, 04.05.2023 [27]. Замечания: связан со старовозрастными лиственными лесами.

## Заключение

Изложенные выше сведения преимущественно подтверждают результаты предшествующих наблюдения разных авторов о региональных популяциях *Chalcolestes parvidens*, *Anax imperator*, *Saga pedo*, *Lucanus cervus*, *Gnorimus bartelsi*, *Protaetia speciosa*, *Pedinus cimmerius caucasicus*, *Brachyta caucasica*, *Cerambyx cerdo*, *Lixus canescens*, *Eusomostrophus acuminatus*, *Libelloides macaronius*, *Driopa mnemosyne*, *Parnassius apollo*, *Polyommatus eros*, *Axia olga* и др. видов, несмотря на находки новых популяций в границах ранее очерченных ареалов. Наши наблюдения заметно меняют устоявшиеся представления (Красная книга..., 2017) о региональных географических ареалах и численности таких краснокнижных видов как: *Iris polystictica*, *Chrysochares asiaticus*, *Eusomostrophus acuminatus*, *Acanthaclisis occitanica*, *Parachypopta caestrum*, *Zerynthia polyxena*, *Aegle kaekeritziana* и др. По их итогам должны быть существенно изменены прежние оценки состояния региональных популяций таких охраняемых таксонов как: *Dendroleon pantherinus*, *Synclisis baetica*, *Pseudophilotes vicrama schifferrulleri*, *Catocala neonympha*, *Parnopes grandior*, *Dasypogon diadema*.

Собранный фактический материал определяется, систематизируется (в форме электронной базы данных и ГИС) и анализируется для использования в практике проектирования и управления региональными ООПТ. Целью продолжающихся исследований остается подготовка предпосылок для преобразования современного набора ООПТ в многоуровневую систему охраняемых природных резерватов разных масштабов и форм, ведомственного подчинения и административного управления (Щуров, Замотайлов, 2021; Щуров и др. 2021). Такая структура должна сочетать возможность дифференцированной и строго контролируемой эксплуатации природных экосистем с жестким зонированием, учитывающим естественные потребности уязвимых групп живых организмов и обеспечивающим связность охраняемых местообитаний с популяциями-источниками для вымирающих видов (Хански, 2010). Подобная система в своих

принципах должна быть единой для Краснодарского края и Республики Адыгея, учитывая орографию Северо-Западного Кавказа, сходство природных условий этих субъектов РФ, отсутствие между ними естественных рубежей, историческое единство инфраструктуры, прогнозируемые направления развития региональной экономики, а также связующее ядро (экологические коридоры) в виде долины реки Кубань, экосистем Кавказского государственного природного биосферного заповедник и Сочинского национального парка.

#### Список литературы

Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспект фауны Адыгеи. № 1), 2010 / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета. 404с.

Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание, 2017 / Отв. ред. А. С. Замотайлов, Ю. В. Лохман, Б. И. Вольфов. Краснодар: Адм. Краснодар. края. 720 с.

Красная книга Республики Адыгея: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Ч. 2. Животные. Издание третье, 2022 / Отв. ред. части 2: А. С. Замотайлов; науч. ред. части 2: А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов, М. И. Шаповалов, В. В. Стахеев. Воронеж: ООО «Славянская». 404 с.

Макаркин В. Н., 2019. Сетчатокрылообразные (Neuropterida) и скорпионницы (Mecoptera) с Северо-Западного Кавказа / В. Н. Макаркин, В. И. Щуров // Кавказский энтомолог. бюллетень. Т. 15, Вып. 2. С. 299–316.

Отчет об исследовательской работе по ведению государственного учета, государственного мониторинга состояния краснокнижных видов растений и животных в рамках ведения Красной книги Краснодарского края на 2021–2023 годы (Государственный контракт № 12 от 19.04.2021) (2 этап). Руководитель Лохман Ю. В. Краснодар, КНИЦ «Дикая природа Кавказа». 2022. 972 с.

Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011). Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет». 2012. 250 с.

Терсков Е.Н., 2021. Новые и интересные находки богомолы (Mantodea) и прямокрылы (Orthoptera) в Ростовской области и Краснодарском крае // Труды ЮНЦ РАН. Т. IX. С. 87–95.

Хански И., 2010. Ускользящий мир: Экологические последствия утраты местообитаний. М.: Товарищество научных изданий КМК. 340 с.

Щуров В.И., 2015. Антропогенные рефугиумы степной биоты важные для сохранения естественного биоразнообразия Краснодарского края // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14–16 октября 2015 г.) / Под ред. д.б.н. А. С. Замотайлова, к.б.н. М. И. Шаповалова. Майкоп: Изд-во АГУ. С. 158–163.

Щуров В.И., 2021. Находки новых, редких, малоизвестных и инвазионных видов насекомых (Insecta: Odonata, Mantodea, Heteroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera) на Северо-Западном Кавказе // Современное состояние и перспективы сохранения биоресурсов: глобальные и региональные процессы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Майкоп, 15 декабря 2021 г.). Майкоп: Изд-во Магарин О.Г. С. 157–176.

Щуров В.И., Замотайлов А.С., 2006. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея // Чтения памяти Николая Александровича Холодковского. СПб: ЗИН РАН. Вып. 59. 215 с.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. 2021. Насекомые (Arthropoda: Insecta) как цели сохранения биологического разнообразия и основания для учреждения новых особо охраняемых природных территорий на Российском Кавказе // Промышленная ботаника.

Сборник научных трудов. Донецк: ГУ «Донецкий ботанический сад». 2021. Вып. 21, № 4. С. 19–37.

Щуров В.И., Литвинская С.А., Замотайлов А.С., 2021. Типология объектов (территорий) высокой природоохранной ценности на Северо-Западном Кавказа // Вестник Краснодарского регионального отделения Русского географического общества. Краснодар: И. Платонов. Вып. 11. С. 260–270.

Щуров В.И., Макаркин В. Н., 2022. Сетчатокрылые (Neuroptera), верблюдки (Raphidioptera) и скорпионницы (Mecoptera) Северного Кавказа и Западного Закавказья // Кавказский энтомол. бюллетень. 2022. Т. 18, Вып. 1. С. 103–129.