

# РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ВИДОВ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

(2007–2011)



АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА  
ВИДОВ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И ГРИБОВ,  
ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
(2007–2011)**

КРАСНОДАР  
2012



УДК 574 (470.620)

ББК 28.088

Р346

**К 78 Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных 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.**

В книге обобщены и проанализированы фактические результаты ведения Красной книги Краснодарского края, второе издание которой было подготовлено в 2004 – 2006 годах и опубликовано в 2007 году. Приводятся новые сведения о распространении, численности, встречаемости, лимитирующих факторах и состоянии 117 видов животных, 147 видов растений и 6 видов грибов как итог специальных исследований, осуществлённых в 2007 – 2011 годах по заказу органа исполнительной власти Краснодарского края, специально уполномоченного в области охраны окружающей среды. В основе этого издания – материалы ежегодных официальных отчётов Кубанского государственного университета, являвшегося исполнителем ведения Красной книги на протяжении пяти лет. В книгу также вошли оригинальные сведения независимых исследователей и респондентов. Издание соответствует нормативной базе Красной книги Краснодарского края (2005/2007), подготовлено ФБУ «Рослесозащита» при участии специалистов 15 учреждений и общественных организаций.

Приводятся уточнённые оценки угрозы вымирания региональных популяций 76 видов, в том числе 48 животных, 27 растений и 1 грибов согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП (IUCN 2001). Публикуются рекомендации экспертов об исключении четырёх видов из Красной книги Краснодарского края, о целесообразности пересмотра природоохранного статуса 44 видов, а также о необходимости дополнительного включения в Красную книгу Краснодарского края 22 видов – 5 растений и 17 животных. Рассматриваются проблемы охраны уязвимых форм жизни на территории региона, а также перспективы ведения Красной книги Краснодарского края. Иллюстрировано оригинальными фотографиями охраняемых объектов и мест их обитания.

Издание предназначено для биологов, экологов и администраторов, занимающихся вопросами сохранения биологического разнообразия и рационального природопользования.

Илл. – 175, библи. – 268 назв.

Книга подготовлена и опубликована за счёт средств бюджета Краснодарского края в рамках мероприятия «Подготовка и издание результатов мониторинга краснокнижных видов растений и животных за 2009 – 2011 годы» ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012 – 2014 годы», утверждённой постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 года № 889.

© Департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края, 2012

© Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Краснодарского края», 2012

© Оформление: Грехова М.А.

Все права интеллектуальной собственности на информацию, изложенную в статьях и очерках, а также на приведённые в них авторские графические и прочие материалы принадлежат указанным авторам, составителям и авторам изображений.

ISBN 978-5-7029-0356-9.

Фото на обложке – массовое цветение тюльпана Биберштейна на склонах горы Карабетова (Таманский полуостров), автор: Р. А. Мнацеканов

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**С. Н. Ерёмин** – руководитель департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора, председатель

**Н. В. Захарчук** – первый заместитель руководителя департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора, заместитель председателя

**Д. М. Скоркина** – начальник управления охраны окружающей среды

**А. С. Замотайлов** – чл.-корр. РАЕ, д.б.н., проф., зам. зав. кафедрой фитопатологии, энтомологии и защиты растений Кубанского государственного аграрного университета

**С. А. Литвинская** – чл.-корр. РАЕН, д.б.н., проф., заведующая кафедрой геоэкологии и природопользования Кубанского государственного университета

**В. И. Щуров** – к.б.н., директор Филиала ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края»

**Р. А. Мнацеканов** – старший координатор проектов Регионального отделения Всемирного фонда природы (WWF России) «Российский Кавказ»

## НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ

А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

В. И. Щуров

## АВТОРЫ И СОСТАВИТЕЛИ

**А. С. Бондаренко** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар

**Е. Н. Вибе** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар

**Е. В. Галич** – к.б.н., Южный филиал ФГУП «Федеральный селекционно-генетический центр рыбководства»; ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы»

**К. Б. Гонгальский** – к.б.н., Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва

**М. А. Динкевич** – к.б.н., Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

**А. С. Замотайлов** – д.б.н., Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар

**Б. М. Катаев** – д.б.н., Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург

**Т. В. Короткий** – Краснодарское отделение Союза охраны птиц России, Краснодар

**Р. Г. Криворучка** – Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений, Краснодар

**В. Н. Крупский** – ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар

**Е. В. Кучмистая** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар

**М. В. Левицкая** – Кубанский государственный университет, Краснодар

**С. А. Литвинская** – д.б.н., Кубанский государственный университет, Краснодар

**Я. Г. Меркулов** – ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар

**Р. А. Мнацеканов** – Региональное отделение Всемирного фонда природы (WWF России) «Российский Кавказ»

**М. В. Набоженко** – к.б.н., Азовский филиал Мурманского морского биологического института КНЦ РАН, Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

**И. С. Найданов** – к.б.н., Краснодарское отделение Союза охраны птиц России, Краснодар

**В. В. Нейморовец** – к.б.н., Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений РАСН, Санкт-Петербург, Пушкин

**К. С. Николаенко** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», КубГУ, Краснодар

**В. Н. Орлов** – к.б.н., Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П. П. Лукьяненко, Краснодар

**С. В. Островских** – к.б.н., Кубанский государственный университет, Краснодар

**Н. В. Охрименко** – к.б.н., Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар

**И. Б. Попов** – к.б.н., Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар

**С. В. Роговая** – Кубанский государственный университет, Краснодар

**М. М. Скворцов** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар

**П. А. Тильба** – к.б.н., ФГБУ «Сочинский национальный парк», Сочи

**М. С. Чебанов** – д.б.н., ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар

**Ю. В. Чебанова (Бровка)** – Кубанский государственный университет, Краснодар

**И. В. Шохин** – к.б.н., Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

**В. И. Щуров** – к.б.н., Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	10
<b>INTRODUCTION</b> .....	13
<b>ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА</b> .....	15
КРАТКИЙ ОБЗОР РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЁННЫХ ПО ПРОГРАММЕ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2007 – 2011 ГОДАХ (мониторинг объектов Красной книги Краснодарского края) .....	
<b>ГЛАВА I</b> .....	22
<b>ПРАВОВАЯ БАЗА И МЕТОДОЛОГИЯ ОХРАНЫ УГРОЖАЕМЫХ ФОРМ ЖИЗНИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ</b>	
ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ТЕМАТИКЕ КРАСНОЙ КНИГИ В 2007 – 2011 ГОДАХ .....	22
(Р. А. Мнацеканов)	
КАРТА-СХЕМА АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ АРЕАЛОВ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА .....	30
(В. И. Щуров, М. М. Скворцов)	
О ЗАДАЧАХ И ПРОБЛЕМАХ НОВОГО ИЗДАНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	32
(С. А. Литвинская)	
ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ .....	39
(В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, Р. А. Мнацеканов, М. М. Скворцов)	
<b>ГЛАВА II</b> .....	44
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, В 2007 – 2011 ГОДАХ</b>	
<b>РАСТЕНИЯ</b>	
ТЕЛИПТЕРИС БОЛОТНЫЙ – <i>THELYPTERIS PALUSTRIS</i> SCHOTT, 1834 .....	44
(М. В. Левицкая)	
ТИСС ЯГОДНЫЙ – <i>TAXUS VACCATA</i> L. 1753 .....	45
(К. С. Николаенко, В. И. Щуров)	
СОСНА ПИЦУНДСКАЯ – <i>PINUS PITYUSA</i> STEV., 1838 .....	46
(В. И. Щуров, Е. В. Кучмистая, Е. Н. Вибе, К. С. Николаенко)	
МАЧОК ЖЕЛТЫЙ – <i>GLAUCIUM FLAVUM</i> CRANTZ, 1763 .....	49
(Ю. В. Чебанова)	
ПРИНОГотовник ГОЛОВЧАТЫЙ – <i>PARONYCHIA CEPHALOTES</i> (M. BIEB.) BESSER. 1830 .....	50
(К. С. Николаенко)	
КАТРАН МОРСКОЙ – <i>CRAMBE MARITIMA</i> L., 1753 .....	52
(Ю. В. Чебанова)	
ГОРЧИЦА МОРСКАЯ ЭВКСИНСКАЯ – <i>SAKILE EUXINA</i> ROBED. 1953 .....	53
(Ю. В. Чебанова)	
МОЛОЧАЙ БУТЕРЛАК – <i>EUPHORBIA PEPLIS</i> L. 1753 .....	54
(Ю. В. Чебанова)	
МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ – <i>EUPHORBIA PARALIAS</i> L., 1753 .....	55
(Ю. В. Чебанова)	
МАЙКАРАГАН ВОЛЖСКИЙ – <i>CALOPHACA WOLGARICA</i> (L. FIL.) DC. 1825 .....	56
(В. И. Щуров)	
СИНЕГОЛОВНИК МОРСКОЙ – <i>ERYNGIUM MARITIMUM</i> L., 1753 .....	58
(Ю. В. Чебанова)	
КАНДЫК КАВКАЗСКИЙ – <i>ERYTHRONIUM CAUCASICUM</i> WORONOW, 1933 .....	59
(К. С. Николаенко)	
ЛИЛИЯ КАВКАЗСКАЯ – <i>LILIUM MARTAGON</i> SUBSP. <i>CAUCASICUM</i> MISCZ. EX GROSSH. 1928 .....	60
(К. С. Николаенко)	
ПОДСНЕЖНИК ВОРОНОВА – <i>GALANTHUS WORONOWII</i> LOSINSK. 1935 .....	61
(К. С. Николаенко)	
ДИОСКОРЕЯ КАВКАЗСКАЯ – <i>DIOSCOREA CAUCASICA</i> LIPSKY, 1893 .....	62
(К. С. Николаенко)	
АНАКАМПИТИС ПИРАМИДАЛЬНЫЙ – <i>ANACAMPITIS PYRAMIDALIS</i> (L.) RICH. 1818 .....	63
(К. С. Николаенко)	
РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ГОРЫ ШАХАН В МОСТОВСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	65
(С. В. Роговая)	

<b>ЖИВОТНЫЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ</b> .....	68
ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР – <i>ANAX IMPERATOR</i> LEACH, 1815 .....	68
(В. И. Щуров)	
ДЫБКА СТЕПНАЯ – <i>SAGA PEDO</i> (PALLAS, 1771) .....	69
(В. И. Щуров)	
БАБОЧНИК ЗОЛОТОВОЛОСЫЙ – <i>LIBELLOIDES MACARONIUS</i> SCOPOLI, 1763 .....	71
(В. И. Щуров)	
ДИЛАР ТУРЕЦКИЙ – <i>DILAR TURCICUS</i> HAGEN, 1858 .....	72
(В. И. Щуров)	
КРАСОТЕЛ ПАХУЧИЙ – <i>CALOSOMA SYCOPHANTA</i> (LINNAEUS, 1758) .....	73
(В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)	
КАРАБУС КОНСТАНТИНОВА – <i>CARABUS CONSTANTINOWI</i> STARCK, 1894 .....	75
(А. С. Замотайлов)	
КАРАБУС КАЛЮЖНОГО – <i>CARABUS KALJUZHNYJI</i> ZAMOTAJLOV, 1988 .....	76
(А. С. Бондаренко, А. С. Замотайлов)	
КАРАБУС МИРОШНИКОВА – <i>CARABUS MIROSHNIKOWI</i> ZAMOTAJLOV, 1990 .....	77
(А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)	
КАРАБУС КАВКАЗСКИЙ – <i>CARABUS CAUCASICUS</i> ADAMS, 1817 .....	78
(В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)	
ЛЕЙСТУС ШИПОБОРОДЫЙ – <i>LEISTUS SPINIBARBIS</i> (FABRICIUS, 1775) .....	79
(А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)	
ДЮВАЛИУС МИРОШНИКОВА – <i>DUVALIUS MIROSHNIKOWI</i> BELOUSOV ET ZAMOTAJLOV, 1995 ....	80
(А. С. Бондаренко)	
МЕГАНОФТАЛЬМУС ИРИНЫ – <i>MEGANOPHTHALMUS IRINAE</i> BELOUSOV ET ZAMOTAJLOV, 1999 .....	80
(А. С. Замотайлов)	
ДЕЛЬТОМЕРУС ДЕФАНСКИЙ – <i>DELTOMERUS DEFANUS</i> ZAMOTAJLOV, 1988 .....	81
(А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)	
ДЕЛЬТОМЕРУС ФИШТСКИЙ – <i>DELTOMERUS FISCHTENSIS</i> KURNAKOV, 1960 .....	82
(А. С. Замотайлов)	
ЩЕЛКУН ПАРРЕЙСА – <i>ALAUUS PARREYSSI</i> (STEVEN, 1830) .....	82
(В. И. Щуров, В. Н. Орлов)	
БРАХИТА КУБАНСКАЯ – <i>BRACHYTA CAUCASICA KUBANICA</i> MIROSHNIKOV, 1990 .....	84
(В. И. Щуров, А. С. Замотайлов)	
УСАЧ АЛЬПИЙСКИЙ (РОЗАЛИЯ АЛЬПИЙСКАЯ) – <i>ROSALIA ALPINA</i> (LINNAEUS, 1758) .....	85
(В. И. Щуров)	
ЛИСТОЕД АЗИАТСКИЙ – <i>CHRYSOCHARES ASIATICUS</i> (PALLAS, 1771) .....	86
(В. И. Щуров, Н. В. Охрименко)	
ОРУССУС ПАРАЗИТИЧЕСКИЙ – <i>ORUSSUS ABIETINUS</i> (SCOPOLI, 1763) .....	87
(В. И. Щуров)	
ПЧЕЛА-ПЛОТНИК – <i>XYLOCOPA VALGA</i> GERSTAECKER, 1872 .....	88
(И. Б. Попов)	
ШМЕЛЬ ГЛИНИСТЫЙ – <i>BOMBUS ARGILLACEUS</i> (SCOPOLI, 1763) .....	89
(И. Б. Попов, В. И. Щуров)	
ШМЕЛЬ МОХОВОЙ – <i>BOMBUS MUSCORUM</i> (FABRICIUS, 1775) .....	90
(В. И. Щуров, И. Б. Попов)	
ШМЕЛЬ-ЗОНАТУС – <i>BOMBUS ZONATUS</i> SMITH, 1854 .....	92
(И. Б. Попов)	
СКОЛИЯ-ГИГАНТ – <i>SCOLIA MACULATA</i> DRURY, 1773 .....	93
(В. И. Щуров, И. Б. Попов)	
ЖУЖЖАЛО СТИКТИКУС – <i>BOMBYLIUS STICTICUS</i> BOISDUVAL, 1835 .....	94
(И. Б. Попов)	
КАТОПТА ТРИПС – <i>CATOPTA THRIPS</i> (HÜBNER, [1818]) .....	95
(В. И. Щуров)	
ПАРАХИПОПТА ЦЕСТРУМ – <i>PARAHYPOPTA CAESTRUM</i> (HÜBNER, 1808) .....	96
(В. И. Щуров)	
ПЕСТРЯНКА ВЕСЁЛАЯ (ПЕСТРЯНКА ЛЕТА) – <i>ZYGAENA LAETA</i> (HÜBNER, 1790) .....	98
(В. И. Щуров)	
ПЕСТРЯНКА НЕВАДСКАЯ – <i>ZYGAENA NEVADENSIS</i> RAMBUR, 1858 .....	99
(В. И. Щуров)	
МНЕМОЗИНА (АПОЛЛОН ЧЁРНЫЙ) – <i>PARNASSIUS MNEMOSYNE</i> (LINNAEUS, 1758) .....	100
(В. И. Щуров)	
АПОЛЛОН ОБЫКНОВЕННЫЙ – <i>PARNASSIUS APOLLO</i> LINNAEUS, 1758 .....	102
(В. И. Щуров)	



ЖЕЛТУШКА ТИЗО – <i>COLIAS THISOA MENÉTRIÉS</i> , 1832 .....	103
(В. И. Щуров)	
КАЛЛИМАХ – <i>TOMARES CALLIMACHUS</i> (EVERSMANN, 1848) .....	104
(В. И. Щуров)	
ГОЛУБЯНКА БАВИЙ – <i>PSEUDOPHILOTES BAVIUS</i> (EVERSMANN, 1832) .....	105
(В. И. Щуров, И. Б. Попов)	
ГОЛУБЯНКА ШИФФЕРМИЮЛЛЕРА – <i>PSEUDOPHILOTES VICRAMA SCHIFFERMULLERI</i> HEMMING 1929 .....	106
(В. И. Щуров)	
ГОЛУБЯНКА АРИОН – <i>MACULINEA ARION</i> (LINNAEUS, 1758) .....	107
(В. И. Щуров)	
ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОВАТАЯ – <i>MACULINEA NAUSITHOUS</i> (BERGSTRÄSSER, 1779) .....	109
(В. И. Щуров)	
СЕФИР КУБАНСКИЙ – <i>PLEBEJIDES SEPHIRUS KUBANENSIS</i> SHCHUROV, 1999 .....	110
(В. И. Щуров)	
ГОЛУБЯНКА ЗАМОТАЙЛОВА – <i>KRETANIA ZAMOTAJLOVI</i> SHCHUROV ET LUKHTANOV, 2001 .....	111
(В. И. Щуров)	
ГОЛУБЯНКА ЧЕТВЕРИКОВА – <i>POLYOMMATUS EROS TSCHETVERIKOVI</i> NEKRUTENKO, 1977 .....	113
(В. И. Щуров)	
ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОМОРСКАЯ – <i>LYSANDRA MELAMARINA</i> DANTCHENKO, 2000 .....	114
(В. И. Щуров)	
ШЕЛКОПРЯД БАЛЛИОНА – <i>LEMONIA BALLIONI</i> CHRISTOPH, 1888 .....	116
(В. И. Щуров)	
КИСТЕХВОСТ КАВКАЗСКИЙ – <i>ORGYIA OCHROLIMBATA</i> STAUDINGER, 1881 .....	117
(В. И. Щуров)	
ЛЕНТОЧНИЦА ЖЕЛТОБРЮХАЯ – <i>SATOCALA NEONYMPHA</i> (ESPER, [1805]) .....	118
(В. И. Щуров)	
СОВКА БЕССМЕРТНИКОВАЯ – <i>EUBLEMMA MINUTATA</i> (FABRICIUS, 1794) .....	120
(В. И. Щуров)	
СОВКА АЭГЛЕ – <i>AEGLE KAEKERITZIANA</i> (HÜBNER, [1799]) .....	121
(В. И. Щуров)	
СОВКА ШПОРНИКОВАЯ – <i>PERIPHANES DELPHINII</i> (LINNAEUS, 1761) .....	123
(В. И. Щуров)	
<b>ЖИВОТНЫЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ</b> .....	125
СТЕРЛЯДЬ – <i>ACIPENSER RUTHENUS</i> (LINNAEUS, 1758) .....	125
(М. С. Чебанов, Я. Г. Меркулов, Е. В. Галич)	
ЖАБА КОЛХИДСКАЯ – <i>BUFO VERRUCOSISSIMUS</i> (PALLAS, 1814) .....	126
(С. В. Островских, В. И. Щуров)	
ЧЕРЕПАХА НИКОЛЬСКОГО (СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЧЕРЕПАХА) – <i>TESTUDO GRAECA</i> <i>NIKOLSKII</i> SKNIKVADZE ET TUNIYEV, 1986 .....	127
(С. В. Островских)	
ПЕЛИКАН РОЗОВЫЙ – <i>PELECANUS ONOCROTALUS</i> LINNAEUS, 1758 .....	129
(Р. А. Мнацеканов)	
ПЕЛИКАН КУДРЯВЫЙ – <i>PELECANUS CRISPUS</i> BRUCH, 1832 .....	130
(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов, Т. В. Короткий)	
ХОХЛАТЫЙ БАКЛАН – <i>PHALACROCORAX ARISTOTELIS</i> (LINNAEUS, 1761) .....	133
(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)	
ЕГИПЕТСКАЯ ЦАПЛЯ – <i>BUBULCUS IBIS</i> (LINNAEUS, 1758) .....	135
(Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)	
КОЛПИЦА – <i>PLATALEA LEUCORODIA</i> LINNAEUS, 1858 .....	136
(Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)	
КАРАВАЙКА – <i>PLEGADIS FALCINELLUS</i> (LINNAEUS, 1766) .....	137
(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)	
БЕЛЫЙ АИСТ – <i>SICONIA SICONIA</i> (LINNAEUS, 1758) .....	139
(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)	
БЕЛОГОЛОВЫЙ СИП – <i>GYPUS FULVUS</i> (HABLIZL, 1783) .....	141
(Р. А. Мнацеканов, П. А. Тильба)	
СЕРЫЙ ЖУРАВЛЬ – <i>GRUS GRUS</i> (LINNAEUS, 1758) .....	142
(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)	
КРАСАВКА – <i>ANTROPOIDES VIRGO</i> (LINNAEUS, 1758) .....	143
(М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)	
ДРОФА – <i>OTIS TARDA</i> LINNAEUS, 1758 .....	145
(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)	

АВДОТКА – <i>BURHINUS OEDICNEMUS</i> (LINNAEUS, 1758) .....	146
<i>(Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)</i>	
КУЛИК-СОРОКА – <i>HAEMATOPUS OSTRALLEGUS</i> LINNAEUS, 1758 .....	147
<i>(М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)</i>	
ЧЕРНОГОЛОВЫЙ ХОХОТУН – <i>LARUS ICHTHYAETUS</i> PALLAS, 1773 .....	148
<i>(М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)</i>	
ЛЕСНОЙ ЖАВОРОНОК – <i>LULLULA ARBOREA</i> LINNAEUS, 1758 .....	149
<i>(И. С. Найданов)</i>	
ПЕРЕВЯЗКА ЮЖНОРУССКАЯ – <i>VORMELA PEREGUSNA PEREGUSNA</i> (GÜLDENSTÄDT, 1770).....	150
<i>(В. И. Щуров)</i>	
<b>ГЛАВА III</b> .....	152
<b>ИЗМЕНЕНИЕ СТАТУСА ТАКСОНОВ И ДОПОЛНЕНИЯ К КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</b>	
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: MANTODEA, LEPIDOPTERA, HYMENOPTERA) ВО ВТОРОМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	152
<i>(В. И. Щуров)</i>	
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ СЕМЕЙ- СТВА ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA: SARABIDAE) КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	159
<i>(А. С. Замотайлов, Б. М. Катаев, Р. Г. Криворучка)</i>	
ЖУКИ-ЧЕРНОТЕЛКИ (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE, S. STR.), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕ- НИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	161
<i>(М. В. Набоженко)</i>	
ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (COLEOPTERA: SCARABAEOIDEA), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮ- ЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	164
<i>(И. В. Шохин)</i>	
ЛИГОКОРИС КАЛОКОРОИДЕС – <i>LYGOCORIS CALOCOROIDES</i> (LINDBERG, 1930) .....	166
<i>(В. В. Нейморовец)</i>	
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: HYMENOPTERA) ВО ВТОРОМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	168
<i>(И. Б. Попов)</i>	
О НЕОБХОДИМОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ МОКРИЦ (ISOPODA: ONISCIDEA) В КРАСНУЮ КНИГУ КРАС- НОДАРСКОГО КРАЯ .....	170
<i>(К. Б. Гонгальский)</i>	
СЕВРЮГА – <i>ACIPENSER STELLATUS</i> (PALLAS, 1771) .....	174
<i>(М. С. Чебанов, Е. В. Галич, В. Н. Крупский)</i>	
РУССКИЙ ОСЁТР – <i>ACIPENSER GUELLENSTAEDTII</i> (BRANDT ET RATZEBURG, 1833) .....	177
<i>(М. С. Чебанов, Е. В. Галич, В. Н. Крупский)</i>	
ЛЕБЕДЬ МАЛЫЙ – <i>CYGNUS BEWICKII</i> YARRELL, 1830 .....	181
<i>(Р. А. Мнацеканов)</i>	
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	183
ОБЪЕКТЫ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ С «ПЕРЕОЦЕНЁННОЙ» УГРОЗОЙ ИСЧЕЗ- НОВЕНИЯ .....	184
<i>(В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, С. А. Литвинская, М. С. Чебанов, Р. А. Мнацеканов)</i>	
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ ВИДОВ ИЗ ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	189
<i>(В. И. Щуров, С. А. Литвинская)</i>	
ОБЪЕКТЫ, ВПЕРВЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ К ВКЛЮЧЕНИЮ В ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ .....	190
<i>(В. И. Щуров, С. А. Литвинская, К. Б. Гонгальский, А. С. Замотайлов, В. В. Нейморовец, Б. М. Катаев, И. В. Шохин, М. В. Набоженко, И. Б. Попов, Р. А. Мнацеканов)</i>	
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> .....	193
Уникальные экосистемы и ландшафты – места обитания объектов (видов) Красной книги Краснодарского края	
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> .....	197
Критические места обитания объектов Красной книги Краснодарского края	
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b> .....	201
Объекты Красной книги Краснодарского края в естественных местах обитания	
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</b> .....	213
Сводная ведомость обобщённых результатов ведения Красной книги Краснодарского края в	



2007 – 2011 годах (Мониторинг объектов Красной книги Краснодарского края)

Список литературных источников .....	225
Перечень специальных сокращений .....	236
Терминологический словарь .....	238
Указатель русских названий охраняемых объектов животного и растительного мира .....	240
Указатель латинских названий охраняемых объектов животного и растительного мира .....	242
Перечень авторов фотографий, использованных для иллюстрирования книги .....	245
Перечень авторов и составителей текстов книги .....	246

## ВВЕДЕНИЕ

История Красной книги Краснодарского края насчитывает более 20 лет – идея её создания возникла в конце 80-х годов прошлого века на биологическом факультете Кубанского государственного университета. Несмотря на длительный период подготовки, книга вышла в свет в только 1994 году. Следует признать, что у инициаторов указанного проекта отсутствовало ясное представление об обеспечении юридического статуса данного издания. Первая Красная книга Краснодарского края (Нагалеvский, 1994) не предварялась разработкой соответствующей законодательной базы, определявшей порядок её создания и ведения, принципы выделения включаемых объектов и меры, необходимые для их охраны. Отсутствие законодательно утверждённого списка видов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, позволяло рассматривать её первую редакцию лишь как научно-популярное издание. Только в 2001 году, после законодательного утверждения перечня включённых в неё видов, оно стало легитимным.

Работы над вторым изданием Красной книги Краснодарского края начались в 2004 году по инициативе департамента биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края и Главного управления природных ресурсов по Краснодарскому краю. Они строились на совершенно иных организационных и методологических принципах и практически одновременно велись по трём направлениям. Разрабатывалась законодательная база, проводились исследования редких для региона видов, формировался коллектив авторов для подготовки текста второго издания Красной книги Краснодарского края. Законодательная база Красной книги создавалась на основе анализа действующей нормативно-правовой базы России и субъектов РФ, с учётом современных мировых стандартов. На основе Критериев и категорий Красного Списка МСОП (IUCN, 2001; IUCN, 2003) была предложена новая концепция выбора видов, нуждающихся в специальной охране (Щуров, Замотайлов, 2006), предложена иная система категорий, регламентировалось взаимодействие общества (граждан) и различных ветвей региональной власти по вопросам сохранения угрожаемых форм жизни. Проект Положения о Красной книге Краснодарского края, разработанный В.И. Щуровым и Р.А. Мнацканоvым при участии А.С. Замотайлова, Б.С. Туниева и С.А. Литвинской, после согласования и корректировки был утверждён Постановлением главы администрации Краснодарского края 9 сентября 2005 года № 843.

В развитии данного Постановления приказом департамента биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края от 15 сентября 2005 г. № 37 из ведущих учёных региона была создана Комиссия по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края, которая приступила к формированию авторского коллектива второго издания Красной книги. Комиссия осуществляла подготовку проектов перечней таксонов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (Приложение 1), исключаемых из неё (Приложение 2) и требующих особо внимания к их состоянию (Приложение 3). Авторский коллектив был сформирован под эгидой Кубанского государственного университета из специалистов более 30 учреждений 3 стран, имевших оригинальные результаты полевых исследований различных групп животных, растений и грибов на территории Северо-Западного Кавказа в предшествующее десятилетие (с 1994 года). Начиная с 2004 года, этот коллектив формировал и подавал на рассмотрение Департамента списки видов, требующих включения во вторую редакцию Красной книги Краснодарского края. Итогом этого направления работы стало утверждение Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные) (2006) и Перечня таксонов растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007). Одновременно были проведены исследования таксонов, информация о состоянии которых нуждалась в обновлении или уточнении. На основании законодательно утверждённой структуры Красной книги коллектив авторов приступил к подготовке текстов второго издания Красной книги, которое было опубликовано в 2007 году в виде отдельных томов: «Животные» и «Растения и грибы». Научную координацию двух частей этого проекта в 2004 – 2007 годах осуществляли известные учёные – С.А. Литвинская (Кубанский госуниверситет) и А.С. Замотайлов (Кубанский госагроуниверситет), ставшие позже ответственными редакторами томов второго издания. Новаторский характер Красной книги Краснодарского края (2007) не вызывал сомнений, так как к моменту выхода в свет это была единственная в стране Красная книга, основанная на современной системе Критериев и категорий Красного Списка МСОП (IUCN, 2001), адаптированная к системе действующего законодательства Российской Федерации.

Согласно Положению о Красной книге Краснодарского края, ведение Книги предусматривает «... сбор и хранение информации об объектах животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края и включённых в её приложения», а также «...обеспечение на территории Краснодарского края мониторинга состояния объектов растительного и животного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края». Мониторинг объектов Красной книги начался в 2007 году и продолжался вплоть до 2011 года в форме «Ведения Красной книги». Он выполнялся по заказу органов исполнительной власти Краснодарского края, специально уполномоченных в области охраны окружающей среды. За восемь лет подготовки, утверждения и ведения Красной книги Краснодарского края названия этих органов власти и их организационная структура неоднократно менялись:

**2005 и 2006** – департамент биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края (А.Н. Болотенко);

**2007** – департамент биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарско-



го края (К.В. Ларионов);

**2008** – департамент биологических ресурсов и охраны окружающей среды Краснодарского края (И.П. Токарев);

**2009** – департамент природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края (С.В. Величко);

**2010 и 2011** – департамент природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края (Н.В. Захарчук);

**2012** – департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края (С.Н. Ерёмин).

Несмотря на административные реформы, кадровые изменения и отсутствие юридической преемственности некоторых из перечисленных департаментов, каждый из них неизменно уделял внимание ведению Красной книги Краснодарского края. Без поддержки всех из упомянутых выше руководителей и многих других сотрудников этих органов власти не удалось бы возродить интерес общественности (в том числе научного сообщества края) к проблеме организации и контроля сохранения биоразнообразия Кубани.

Выполнение программы мониторинга объектов Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах осуществлял Кубанский государственный университет (географический факультет). Фактические исследования состояния региональных популяций таких объектов проводились группой учёных, студентов и аспирантов из различных учреждений. Бесменным научным руководителем проекта на протяжении пяти лет являлась заслуженный деятель науки России, профессор, доктор биологических наук С.А. Литвинская. После выхода этого издания (Красная книга..., 2007а; 2007б) она смогла продолжить работы по ведению Красной книги, переведя их из административно-теоретической и нормотворческой плоскости в практическую.

У стороннего наблюдателя может возникнуть вопрос: правильно ли было затрачивать государственные средства на ведение мониторинга объектов Красной книги, малоизвестных для большинства граждан? Он не представляется риторическим! От понимания значимости сохранения биоразнообразия во всех его проявлениях зависит решение другой глобальной задачи – сохранения благоприятной среды существования человека на планете, одним из индикаторов которой выступают охраняемые объекты, наиболее уязвимые к любым негативным факторам. Восприятие этих доводов органами власти является залогом принятия взвешенных управленческих решений в сфере природопользования и биоконсервации.

Именно такое понимание процесса сформировалось в регионе в ходе взаимодействия учёных и органов власти при подготовке второго издания Красной книги. Это позволило разработать задачи мониторинга охраняемых таксонов и обеспечить его реализацию в 2007 – 2011 годах. Ещё одним следствием такой политики краевых властей, не всегда очевидным стороннему наблюдателю, явилось учреждение государственного заповедника «Утриш» (Распоряжение..., 2010). Существование легитимной и современной Красной книги Краснодарского края оказалось одним из веских доводов, обеспечивших убедительность обоснования создания ООПТ именно на полуострове Абрау.

Представляемая книга посвящена анализу результатов первых пяти лет ведения Красной книги Краснодарского края, преимущественно опубликованных в научных отчётах по этой программе (далее – Отчёты) за 2007 – 2011 годы. В неё также вошли обработанные данные независимых исследователей этого вопроса, обеспокоенных судьбой угрожаемых форм жизни на Северо-Западном Кавказе. Объём аккумулированных сведений, даже без учёта информации, предоставленной независимыми исследователями, оказался настолько велик, что мог составить ещё один полноценный том Красной книги со сведениями о половине первоначально включённых в неё видов. По этой причине, а также из-за неизбежной разнородности всех данных (объём, репрезентативность, достоверность) и полярности некоторых авторских оценок в Сборнике публикуется только наиболее важная информация, впервые полученная о региональных популяциях 270 охраняемых видов животных, растений и грибов. Для 93 видов она приводится в форме отдельных очерков.

В контексте мониторинга состояния объектов Красной книги мы считаем важными сведения не столько о биологии или морфологии охраняемых видов, сколько ту часть новых данных, которая в состоянии повлиять на оценку угрозы вымирания этих форм жизни с территории края, следовательно, и на их природоохранный статус. К таким характеристикам видов здесь относится информация об изменении площади, границ, степени фрагментации регионального ареала, изоляции, вымирании или уничтожении известных ценопопуляций. Важны также динамика их количественных характеристик и все достоверные случаи выявления представителей охраняемых таксонов в новых местах обитаниях. Практический интерес для организации охраны или регламентирования хозяйственной деятельности представляет информация о новых факторах различной природы, лимитирующих выживание популяций и особей. Часть значимой информации объединена в несколько обзорных разделов для сопоставления в третьем издании Красной книги Краснодарского края.

Фактические данные о результатах мониторинговых наблюдений в природе дополнены аналитическим блоком. Он включает, во-первых, анализ изменений в законодательной и нормативной базе, накопившихся с момента опубликования текста КККК в 2007 году. Некоторые из таких нововведений явились практическим развитием Положения о Красной книге Краснодарского края (2005), став плодом совместных усилий группы разработчиков Красной книги (вошедших в Комиссию по редким и охраняемым объек-

там животного и растительного мира Краснодарского края) и ответственных чиновников краевого уровня. Во-вторых, Сборник содержит краткий отчёт обо всех наблюдениях объектов Красной книги Краснодарского края, осуществлённых по заказу органов исполнительной власти Краснодарского края в 2007 – 2011 годах. Таких оказалось 270 видов, поэтому в целях удобства восприятия данные объединены в таблицы, приближенные к форме Приложений Красной книги Краснодарского края (№№ 1 – 3). В-третьих, в аналитическую часть книги включены предложения экспертов по изменению (корректировке) природоохранного статуса некоторых видов, как опубликованные в Отчётах, так и сформулированные уже в 2012 году. В эту же часть вошли рекомендации специалистов по дополнению перечня видов животных, растений и грибов, включённых в Красную книгу края. Придание правового статуса этим рекомендациям, основанным на результатах современных исследований биоты Северо-Западного Кавказа, может быть обеспечено путём внесения соответствующих изменений в действующие нормативно-правовые акты. Продолжая традицию второго издания Красной книги Краснодарского края, в Сборник помещены фотографии ландшафтов Кубани, населённых охраняемыми видами, преимущественно активно эксплуатируемых или находящихся под угрозой уничтожения (критические места обитания). С целью обеспечения преемственности сведений и для облегчения сопоставления результатов программы МОКК в Сборнике использованы принципы описания охраняемых видов, состояния их популяций и ареалов, принятые в Красной книге Краснодарского края (2007). Это касается и схемы отображения регионального ареала, а также её цветовой легенды.

Надеемся, что публикуемая здесь информация, собранная усилиями десятков людей, неравнодушных к судьбе национального достояния, поможет лучшей организации охраны дикой природы Кубани, которая невозможна без формирования экологически грамотного и ответственного поколения её жителей.

В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов, А. С. Замотайлов

## INTRODUCTION

The history of the Red Data Book book-keeping in Kuban Region totals 20 years. The first edition of the Red Data Book of Krasnodar Territory (below – the Red Data Book) was published in 1994 and till 2001 actually remained the popular scientific issue, being not supported by necessary legislature. It has been prepared mainly by the collective of the enthusiast lecturers and senior students of the Biological faculty of the Kuban State University under direction of its outstanding dean – Prof. V.Ya. Nagalevskiy.

Preparation of the second edition of the Red Data Book has begun in 2004. A group of graduates of the Kuban State University and the Kuban State Agrarian University by request of the regional Department for biological resources, ecology, and fish industry (below – Department) compiled in 2004–2005 the legislative base of the newly arranged Red Data Book. The progressive Russian analogues, based on criteria and categories of the International Union for Conservation of Nature Red List (IUCN, 2001), served as its prototypes. Results of this work have been fixed in the Regulations on the Red Data Book of Krasnodar Territory, affirmed by the Decree of the head of administration of Krasnodar Territory on September, 9, 2005.

Simultaneously with legislative work, the collective of the involved experts on various groups of animals, plants, and fungi of the Northwest Caucasus, deriving from numerous institutions of Russia and other neighboring countries, has been formed under aegis of the Kuban State University. Since 2004, it formed and filed on consideration of the Department species lists to be incorporated into the second edition of the Red Data Book. This work resulted in the affirmation of two lists: the List of animal, plant, and fungi taxa, registered in the Red Data Book of Krasnodar Territory (animals) (2006) and the List of plant and fungi taxa, registered in the Red Data Book of Krasnodar Territory (2007).

Concurrently with completion of the legislative base and subsequent numerous coordination of the above mentioned Lists, the collective of high-level experts from several dozens institutions of four countries prepared texts of the second edition of the Red Data Book. It has been published in 2007 in two separate volumes: «Animals» and «Plants and fungi». Scientific coordination of these parts in 2004 – 2007 has been carried out by the well-known scientists, Profs S.A. Litvinskaya (Kuban State University) and A.S. Zamotajlov (Kuban State Agrarian University), both later becoming editors-in-chief of two respective volumes, on plants and animals each.

According to specifications currently in force, the book-keeping of the Red Data Book provides collecting and storage of information on the objects of fauna and flora registered in the Red Data Book of Krasnodar Territory, as well as ones included into its appendices, and also ensures monitoring of the state of the objects of fauna and flora registered in the Red Data Book of Krasnodar Territory, which occur in the terrain of Krasnodar Territory. Monitoring of the mentioned above objects of the Red Data Book began in 2007 and kept down to 2011. It has been executed by the enforcement of the respective executive authority of Krasnodar Territory, specially authorized in the field of environmental control (Department). For eight years of preparations, affirmations, and book-keeping properly, the official title of this authority and persons of its heads repeatedly changed, however, fortunately it did not prevent its officials to preserve interest in continuation of this works. Surely, scientists themselves would not manage to revive interest of the regional administration to the problems of biodiversity conservation without administrative support of the heads and other responsables of this unlucky Department.

Monitoring of the objects of the Red Data Book of Krasnodar Territory in 2007 – 2011 was conducted by the Kuban State University (mainly by its Geographical faculty). Actual researches of the regional populations state of such threatened species were carried out by the group of researchers, professional scientists, students, and PhD students from various institutions, leading by the mentioned University. Professor, Dr. Sci. Biol., Honoured Worker of Science of Russian Federation S.A. Litvinskaja remained the permanent principle investigator of the Project during recent five years. Only due to her energy we managed to sustain continuously interest of the regional administration to conservation of the threatened forms of life of wilderness in Kuban Region. We are sincerely grateful to our supervisor Mm S.A. Litvinskaya for her invaluable efforts spent for rallying of the collective of scientists and managers, aiming conservation of the unique nature of Krasnodar Territory. We are also greatly thankful to officials of the Kuban State University for their long administrative support of this Project, resulted in the perennial monitoring program and its subsequent fruitful results.

The present volume combines generally the results of analysis of the first five years book-keeping of the Red Data Book of Krasnodar Territory, mainly being already presented in the respective scientific reports under this Program for 2007 – 2011 (below – the Report). It also includes data presented by some independent explorers, persuaded in the regional plant or animal conservation and concerned with the destiny of the threatened forms of life in the Northwest Caucasus. Because of the imminent heterogeneity of accrued data, their significant volume, and also polarity of some author's assessments, only the most important or clear original information on regional populations of 270 species of animals, plants, and fungi is published below.

In a context of monitoring of state of such species, we count to be of supreme importance the newly obtained data, ready to affect, first of all, valuation of the threat of extinction of the threatened forms of life, originating from the terrain of Krasnodar Territory, as well as their nature protection status in the Red Data Book. Information regarding changes of their distribution area, its limits, isolation, degree of fragmentation of the regional geographic ranges, extinction or extermination of the known coenopopulations, first of all, refers to such important characteristics of species. Dynamics of their quantity indicators, the authentic events of revealing of representatives of the protected taxa in the new habitats are important too. Practical interest for organization



of the protection or regulation of the economic activities presents information on the new factors of the various characters, limiting surviving of the species populations and individuals.

Monitoring observations are added with the analytical block. It includes analysis of changes in the legislative and normative base, accumulated since the moment of publication of the actual text of the Red Data Book of Krasnodar Territory in 2007, and a brief report on all observations on the objects of the Red Data Book of Krasnodar Territory, carried out under request of the Department in 2007 – 2011. Guidelines of the experts concerning changes (updating) the nature protection status of some species and their recommendations for correction of the lists of animal, plant, and fungi species, included in the Book, are also added to the analytical part.

Continuing traditions of the second edition of the Red Data Book, we added photos of the characteristic landscapes of Kuban Region, populated by the protected species, mainly awakely maintained or severely threatened ones. A separate appendix presents interesting original images of the representatives of protected species, serving, first of all, to facilitate their visual identification.

We hope that this information, gathered by the efforts of numerous specialists, anxious about destiny of our national biodiversity, will contribute to the better organization of the protection of wilderness in Kuban Region, which is impossible without formation of ecologically competent and responsible generation of its native inhabitants.

V. I. Shchurov, A. S. Zamotajlov  
2012

## ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

### КРАТКИЙ ОБЗОР РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЁННЫХ ПО ПРОГРАММЕ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2007 – 2011 ГОДАХ (мониторинг объектов Красной книги Краснодарского края)

Положение о Красной книге Краснодарского края (Постановление..., 2005) в рамках ведения Красной книги предусматривает деятельность по девяти направлениям, следующую за утверждением Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (Об утверждении..., 2006). Данное издание представляет результат практических действий, достигнутый по следующим пяти направлениям:

- 1) совершенствованию нормативно-правовой базы Красной книги Краснодарского края;
- 2) сбору и хранению информации об объектах животного и растительного мира, занесённых в КККК и включённых в её приложения (1 – 3);
- 3) обеспечению на территории Краснодарского края мониторинга состояния объектов растительного и животного мира, занесённых в КККК;
- 4) выявлению критических участков мест обитания таксонов животных, растений и грибов, включённых в КККК, составлению и ведению их кадастра;
- 5) подготовке предложений по организации особо охраняемых природных территорий, а также разработку и внедрение других мероприятий с целью сохранения объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края. Основное внимание уделяется изложению результатов полевых исследований объектов КККК, поскольку большинство видов к моменту их включения в Красную книгу нуждалось в дополнительном изучении региональных особенностей биологии, распространения, численности и лимитирующих факторов. Некоторые виды были известны по единичным находкам.

Таблица 1. Участники полевых работ и респонденты ведения Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах

Специалист, участвовавший в программе МОКК*	Учреждения, населённые пункты	Годы программы МОКК					Группа исследованных организмов
		2007	2007	2007	2007	2007	
Литвинская С. А.	КубГУ	+	+	+	+	+	Plantae, Mycota
Литвинский К. О.	КубГУ			+	+	+	Plantae
Постарнак Ю. А.	КубГУ			+	+	+	Plantae
Лохман Ю. В.	КубГУ				+		Animalia: Aves
Демури Я. Н.	КубГУ				+	+	Plantae
Кныр Л. Л.	КубГУ				+		Plantae
Бровко Ю. В.	КубГУ				+		Plantae
Роговая С. В.	КубГУ				+		Plantae
Замотайлов А. С.	КубГАУ	+	+	+	+	+	Arthropoda: Insecta
Попов И. Б.	КубГАУ	+	+	+	+	+	Arthropoda: Insecta
Белый А. И.	КубГАУ	+	+	+	+		Arthropoda: Insecta
Мнацкано Р. А.	WWF России	+	+		+	+	Animalia: Aves
Кузнецов Д. Е.	ООО "Сингента"	+					Arthropoda: Insecta
Щуров В. И.	ЦЗЛ КК	+	+	+	+	+	Plantae, Mycota, Animalia
Вибе Е. Н.	ЦЗЛ КК	+	+	+	+	+	Plantae, Arthropoda: Insecta
Кучмистая Е. В.	ЦЗЛ КК	+	+	+	+	+	Plantae
Бондаренко А. С.	ЦЗЛ КК				+	+	Arthropoda: Insecta
Охрименко Н. В.	ЦЗЛ КК			+			Arthropoda: Insecta
Орлов В. Н.	КНИИСХ					+	Arthropoda: Insecta
Нейморовец В. В.	ВИЗР РАСН	+	+				Animalia: Aves, Insecta
Гонгальский К. Б.	ИПЭЭ РАН					+	Animalia: Arthropoda
Макаов А. К.	АГУ	+	+				Arthropoda: Insecta
Филиппов В. Л.	Сочи			+	+	+	Arthropoda: Insecta; Plantae
Шембергер Г. М.	Анапа	+	+	+	+	+	Arthropoda: Insecta
ВСЕГО		12	11	12	18	15	

Примечание: **полужирным** выделены имена респондентов; \* по данным Отчётов МОКК за 2007 – 2011 годы.

Мониторинг объектов Красной книги Краснодарского края (МОКК) начался в год опубликования текста второго издания Красной книги Краснодарского края (2007а, 2007б). В течение 2007 – 2011 годов по заказу департамента биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности (ныне департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора) Краснодарского края он осуществлялся Кубанским государственным университетом (географическим факультетом). Научным руководите-

лем проекта на протяжении пяти лет оставалась С.А. Литвинская. За эти годы в полевых исследованиях по программе МОКК участвовали специалисты 9 учреждений Краснодарского края и других регионов России (табл. 1), ещё большее число специалистов и просто любителей дикой природы стали нашими респондентами. Мы искренне благодарны этим людям за понимание, помощь и участие в сложной и малозаметной работе, важность которой очевидна.



Рисунок 1. Энтомологические исследования по программе Ведения Красной книги осуществлялись в экспедициях Кубанского отделения РЭО на территории КГПБЗ: д. р. Малая Лаба (а), 2007; пер. Аишха (б), 2008

### Цель и задачи программы МОКК

Целью мониторинга объектов (видов, подвидов, популяций, организмов), включенных в Красную книгу Краснодарского края (2007), является оценка состояния известных популяций, локализация которых отражена в тексте Красной книги, а также поиск новых популяций, расширяющий их географический (и) или экологический ареалы в регионе.

Задачи программы МОКК в первые пять лет её реализации были следующие:

- 1) повторное изучение ранее установленных мест обитания охраняемых таксонов, сопровождавшееся оценкой современного состояния биотопа и численности (плотности) популяций;
- 2) анализ лимитирующих факторов, воздействующих на конкретную локальную популяцию, для определения наиболее вероятного направления изменения (тренда) её развития;
- 3) поиск популяций угрожаемых таксонов в новых биотопах, теоретически подходящих для их существования по экологическим характеристикам;
- 4) изучение экологии объектов в естественной среде, применительно к животным – трофических связей, жизненного цикла, фенологии, суточной активности и др.;
- 5) корректировка угрозы вымирания таксонов, включённых в КККК, с целью изменения их природоохранного статуса на основании результатов мониторинга;
- 6) формулирование предложений о новом статусе охраняемых таксонов для обеспечения их эффективной охраны на территории Краснодарского края;
- 7) формулирование предложений по изменению Перечня таксонов, включённых в Красную книгу Краснодарского края, 3-е издание (Приложение 1, Приложение 3);
- 8) формулирование предложений по совершенствованию региональной системы ООПТ.

### Материал и методы исследований

Решение указанных выше задач МОКК потребовало применения широкого спектра общенаучных, специфических ландшафтных, частных физико-географических, биологических и популяционных методов. Исследования включали как полевые методы сбора информации (рекогносцировочный осмотр исследуемых участков, маршрутные и стационарные наблюдения, составление ландшафтных профилей и т. д.), так и камеральную обработку (сравнительно-картографическую оценку местности для выявления возможных мест обитания видов, составление карт ареалов и т.д.).

В июле 2007 года департамент биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края (К.В. Ларионов) и Кавказский государственный природный биосферный заповедник (С.Г. Шевелев) заключили договор о сотрудничестве в проведении научных исследований на территории КГПБЗ в целях «...оценки состояния популяций редких и охраняемых видов беспозвоночных животных, осуществляемой в порядке ведения Красной книги Краснодарского края...», действующий до 31 декабря 2014 года. Согласно этому договору Кубанское отделение Русского энтомологического общества (РЭО) при содействии дирекции Заповедника, участии администрации АГУ, КубГАУ и ЦЗЛ КК в период 2007 – 2011 годов организовало 5 многодневных пешеходных экспедиций для изучения редких представителей энтомофауны Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Их маршруты неоднократно пересекли территорию КГПБЗ в широтном и меридиональном направлениях (рис. 1), охватывая наименее исследованные в фаунистическом отношении территории.

Большой объём полевых исследований в самых труднодоступных и отдалённых районах края был выполнен сотрудниками ФБУ «Рослесозащита» (здесь – ЦЗЛ КК) в процессе работ по ведению и организации лесопатологического мониторинга, очень сходных с работами МОКК по сути, целям и методам. Система лесопатологических обследований и существующая сеть постоянных пунктов наблюдения ЛПМ позволяли отслеживать не только текущее состояние насаждений с участием древесно-кустарниковых видов, включённых в КККК (сосна пицундская, сосна крымская, тисс ягодный, хмелеграб, клекачка перистая и др.), но и выявить десятки неизвестных ранее популяций редких травянистых растений, а также редких



и охраняемых видов животных и грибов (Обзор..., 2012). Принципы хранения и обработки данных в системе ЛПМ послужили методологической основой для давно назревшего упорядочивания разнородных сведений об объектах Красной книги КК.



Рисунок 2. Ночные учёты с использованием искусственных источников света остаются основным методом обнаружения популяций многих редких видов насекомых: коса Вербяная (а), июнь 2009; КГПБЗ, пер. Пятерых, июль 2007 (б)

При мониторинге видов насекомых (Insecta) использовались стандартные и специфичные для каждой исследуемой группы энтомологические приспособления: сачки, ловушки (световые, феромонные), пищевые приманки. Все энтомологические изыскания сопровождались документальной фотосъёмкой и записью географических координат как выявленных популяций объектов МОКК, так и локалитетов лишённых их.

Наблюдения за Lepidoptera, Neuroptera, Odonata, Orthoptera, Coleoptera и Hymenoptera осуществлялись в процессе суточных выездов и многодневных экспедиций (рис. 1). В некоторых точках мониторинга исследования проводились неоднократно за сезон с целью охвата представителей различных фенологических групп или фаз жизненного цикла охраняемых объектов. Основным способом прижизненного выявления и учёта популяций многих охраняемых видов насекомых (не причиняющим вреда самим животным) оставалось привлечение имаго на искусственные источники света (рис. 2). Многие скрытноживущие насекомые (как имаго, так и личинки) наблюдались в ночное время при проведении маршрутных учётов в подходящих биотопах с использованием головного фонаря (Отчёт..., 2011). Часть охраняемых видов Lepidoptera и Neuroptera была выведена из преимагинальных фаз (рис. 3.15), собранных в природе и содержавшихся в лабораторных условиях, что позволило уточнить особенности их индивидуального развития.

При изучении фауны, жизненных циклов и демографической структуры напочвенной энтомофауны материал собирался в период с апреля по октябрь в естественных биотопах модифицированными почвенными ловушками Барбера (Barber, 1931). Часть насекомых была собрана вручную с поверхности почвы, из-под различного рода укрытий, в наносах, путём «вытаптывания», флотации, а также на различные источники света. Основной сбор фаунистического материала по Coleoptera проводился методом почвенных ловушек (Barber, 1931), в качестве которых использовались жестяные банки с диаметром входного отверстия 100 мм. Банки заглублялись буром так, чтобы их края приходились вровень с поверхностью почвы. В садах одновременно использовалось по 30 ловушек, которые размещались в 3 линии по 10 ловушек. В луговых, лесных и степных биотопах ловушки размещались по 10 в одну линию. Расстояние между ними составляло около 10 м. Отбор материала производился подекадно на протяжении всего периода активности жуков (с апреля по октябрь). Метод почвенных ловушек широко вошёл в практику эколого-фаунистических исследований напочвенных жесткокрылых (Отчёт..., 2011). Данные, получаемые с помощью почвенных ловушек, отражали не абсолютную, но, так называемую, динамическую плотность, которая зависит не столько от численности, сколько от активности особей. В этих исследованиях она выражалась числом экземпляров на 10 ловушко-суток (далее экз./10 л.-с.). Этот метод является оптимальным для получения статистически сравнимого материала. Всего за время исследований было отработано более 63 тысяч ловушко-суток. Интерпретация полученных данных производилась по общепринятым методам. Для характеристики жизненных форм жуков пользовались классификацией И.Х. Шаровой (Шарова, 1981). Анализ демографической структуры популяций Carabidae проводили по методике Валлина (Wallin, 1987) с некоторыми дополнениями по Макарову и Маталину (Макаров, Маталин, 2009), выделяя шесть физиологических состояний имаго: ювенильные, иммаурный, генеративные первого и второго годов жизни, постгенеративные первого и второго годов жизни. На основании полноты демографических спектров популяций выделяли жилые и проходные (транзитные) биотопы. Участие вида Coleoptera в составе населения выражалось в индексах по шкале Ренконена (Renkonen, 1938): >50% супердоминанты, >5% доминанты, 2-5% субдоминанты, <2% редкие.

Мониторинг видов птиц, относящихся к таксонам, занесённым в Красную книгу Краснодарского края, проводился в течение всего года, как в ходе специальных экспедиционных выездов (рис. 3), так и во время иных перемещений по территории края. Особое внимание было уделено работе с респондентами (табл. 1), что не только давало положительный результат, но и способствовало решению практических природоохранных задач. Исследования осуществлялись с применением различных транспортных средств: автомобильного, железнодорожного транспорта, плавсредств. Большая часть наблюдений проводилась в ходе пеших перемещений. В полевых работах применялись оптические приборы: бинокли и зрительные трубы различной мощности, современная фото- и видеотехника, GPS навигаторы, необходимые промеры



осуществлялись с применением рулетки и штангенциркуля. Исследователи использовались следующие методы: регистрации встреч, маршрутный и площадной учёты, учёт на круговых площадках и т. д. Проводился как абсолютный учёт видов, так и учёт на пробных площадках с последующей экстраполяцией данных на аналогичные биотопы.



Рисунок 3. Орнитологические исследования по программе Ведения Красной книги осуществлялись круглогодично: весенний учёт водоплавающих (а), май 2007; зимний учёт водоплавающих и околоводных птиц на Варнавинском водохранилище (б), январь 2010

С целью уменьшения исследовательского пресса большинство наблюдений птиц проводилось дистанционно, решение о необходимости осмотра гнёзд и проведения необходимых измерений принималось исследователями, исходя из многолетнего полевого опыта, оценки индивидуальных особенностей поведения птиц, погодных условий и др. факторов, с максимальным сокращением времени нахождения у гнёзд. Все встречи представителей охраняемых таксонов фиксировались для дальнейшего уточнения ареала, выявления новых мест обитания в его пределах, поиска гнездовых стаций и построек птиц. В дальнейшем на этой основе составлялись уточнённые схемы региональных ареалов согласно принципам отображения в Красной книге Краснодарского края (2007). Часть исследований осуществлялась в рамках программ: Ключевые орнитологические территории России (реализуется Союзом охраны птиц России), среднезимних (проводятся в Краснодарском крае с 2003 года) и августовских учётов (с 2006 года), осуществляемых по единой методике. Особое внимание уделялось изучению охраняемых таксонов на ООПТ, КОТР, в критических местообитаниях.

Наиболее широкое применение в программе МОКК нашёл метод трансектов, хорошо подходящий для обнаружения и учёта действительно редких существ. Трансекта – это отмеренная на территории экосистемы узкая прямоугольная площадка для изучения размещения видов, численности, проективного покрытия, продуктивности и др. исследований. Иногда трансекту разбивают в серию площадок (метод пунктирной трансекты). Данный метод применялся для учёта различных организмов: сосудистых растений, птиц, дневных бабочек, стрекоз, шмелей и т. п. Он состоял в том, что учётник, перемещающийся по маршруту известной протяжённости, регистрировал всех представителей исследуемой группы организмов в пределах полосы определенной ширины. Для измерения трансекты применялись средства GPS. Полученные данные о численности видов в пределах фактически обследованной площади в дальнейшем для сопоставимости пересчитывались на определённую единицу площади (число экземпляров на 1 м<sup>2</sup>, 1 га или 1 км<sup>2</sup>). Для подсчёта пресмыкающихся, земноводных и крупных насекомых обычно использовали трансект шириной 3 метра (1,5 метра справа и слева от учётника). При проведении ночных учётов его ширина уменьшалась до 2 метров.

Важнейшим источником получения данных для характеристики популяций редких видов растений служило детальное изучение системы типичных для них ключевых участков. Суть метода ключевых участков сводится к тому, что на отдельных участках по одной программе одновременно визуально и инструментально изучается ряд компонентов биоценоза, их взаимосвязи, современные процессы и особенности комплекса. В фитоценологических исследованиях широко использовался метод пробных площадей, которые закладывались для изучения фитоценозов и ценопопуляций. На равнине они были квадратными, в горах – прямоугольными с соотношением 1:2 (ориентированы длиной по склону). Размер их зависел от детальности исследований. При очень детальном исследовании он составлял 100x100 м<sup>2</sup>, при средней детальности – 100x50 м<sup>2</sup>, при пониженной – 50x20 м<sup>2</sup>. Обилие видов растений в биотопе оценивалось по шкале O. Drude с использованием различных руководств: Sol. – единично, Sp. – мало (рассеянно), Cop.1 – довольно много, Cop.2 – много, Cop.3 – очень много, Soc. – обильно.

Использование каждого метода отражало специфику изучаемого объекта. Так, например, для изучения возрастной структуры и плотности *Cyclamen coum* Mill. 1768 в каждой ценопопуляции закладывались пробные площади в сообществах, к которым был приурочен этот вид. На каждой пробной площади случайным образом закладывалось по пять учётных площадок, на которых послойно снималась почва (2, 4, 5, 10 см) с последующим картированием расположения клубней *Cyclamen coum*. Картирование сообществ проводилось методом квадрат-сеток. Все индивидуумы, находящиеся на площадке, наносились на план условными знаками и в масштабе (Отчёт..., 2011).

Результаты наблюдений выявленных локальных популяций животных оценивались с использованием следующей системы характеристик:

- 1) динамика известного географического ареала: *сокращение, увеличение, отсутствует*;
- 2) динамика установленного экологического ареала: *сокращение, увеличение, отсутствует*;
- 3) динамика плотности популяции (обследованной): *уменьшение, увеличение, отсутствует, не*



известна, разнонаправленная (для группы локальных популяций);

4) лимитирующие факторы популяции и вида в регионе: перечень непосредственно выявленных или наиболее вероятных факторов;

5) экологические характеристики (особенности) популяции;

6) тренд локальной (цено-) популяции (обследованной): *отрицательный, стабилизация, положительный, не известен;*

7) тренд региональной популяции таксона: *отрицательный, стабилизация, положительный, не известен.*

Особое внимание уделялось анализу лимитирующих фактов, воздействующих на конкретную популяцию. Их учёт позволял определять «тренд» – наиболее вероятное изменение состояния локальной популяции и скорректировать оценку угрозы вымирания по критериям МСОП (IUCN, 2001, IUCN, 2003). Положительный тренд соответствует уменьшению риска вымирания популяции, отрицательный – увеличению вероятности такого. Стабилизация характеризует отсутствие факторов, способных значимо влиять на угрозу вымирания популяции в обозримый промежуток времени. Поскольку для впервые обнаруженных мест обитания многолетняя динамика параметров населяющих их популяций чаще всего была не определена, тренд их обозначался как «неизвестный».

Таблица 2. Полевые работы по Ведению Красной книги Краснодарского края (флора)

№ п/п	Муниципальные образования Краснодарского края (район, город, город-курорт)	Годы осуществления программы МОКК – Ведения КККК (2007)					ВСЕГО
		2007	2008	2009	2010	2011	
количество посещённых локалитетов*							
1	Абинский р-н	1	2	2			5
2	Анапа, г-к	5	7	3		2	17
3	Апшеронский р-н	1	1	1	1	23	27
4	Геленджик, город	1	3	4	2	1	11
5	Горячий ключ, город			1	4		5
6	Ейский р-н	1			2	1	4
7	Куцеский р-н				1	1	2
8	Мостовский р-н	6	2	1	3	3	15
9	Новороссийск, город-герой	6	7	20	3	3	39
10	Северский р-н	1	4	2	6		13
11	Сочи, г-к	13	4	14	22	4	57
12	Темрюкский р-н	1	4	3	4	4	16
13	Туапсинский р-н		3	2	1	2	8
14	Усть-Лабинский р-н				1		1
<b>ВСЕГО</b>		<b>36</b>	<b>37</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>220</b>

\* согласно материалам Отчётов МОКК за 2007 – 2011 годы.

#### Направления мониторинга объектов КККК

В процессе осуществления программы МОКК проводилось изучение ранее выявленных мест обитания охраняемых таксонов, сопровождавшееся оценкой современного состояния биотопа и численности (плотности) популяций. Второе направление мониторинга представляло целенаправленный поиск популяций угрожаемых таксонов в новых местах обитания, подходящих для их существования. Определяющим в этой работе было знание экологических предпочтений, биологии и фенологии исследуемых видов. Результатом удачных поисков вне регионального ареала становилось его расширение. В случае обнаружения новых мест обитания вида внутри уже очерченного в регионе распространения фиксировалось увеличение экологического ареала. Оба направления мониторинга включали изучение экологических особенностей объекта, сезонной, суточной активности, степени влияния хищников и паразитоидов (паразитов). Третье направление мониторинга, реализованное преимущественно в отношении растений, было направлено на углублённое изучение популяционной структуры, морфометрических показателей, фитоценотической приуроченности редких видов (Отчёт..., 2011).

Всего за рассматриваемый период мониторинговые работы были проведены более чем в 330 локалитетах 30 муниципальных образований Краснодарского края. Неравномерность охвата региона полевыми работами по Ведению Красной книги отображена в таблицах 2 и 3. Как видно из их содержания, наиболее часто состояние охраняемых представителей флоры отслеживалось в городах Сочи, Новороссийске и в Апшеронском районе (табл. 2). Согласно Отчётам центр фаунистических исследований находился в Темрюкском районе, где проводилось детальное изучение локальных популяций охраняемых насекомых и ежегодные учёты птиц во время гнездования, миграций и зимовки. Субсредиземноморские экосистемы на территории Новороссийска и Геленджика также привлекали внимание зоологов.

Такое распределение приоритетов программы МОКК объясняется как естественной концентрацией угрожаемых представителей биоты на Черноморском побережье (Щуров, Замотайлов, 2007), так влиянием на объекты Красной книги широкого набора негативных факторов. Наиболее освоенные равнинные районы (Каневской, Кореновский, Тимашевский, Выселковский) были охвачены программой МОКК зна-



чительно меньше, поскольку практически лишены охраняемых видов, кроме птиц, некоторых степных растений и насекомых (Красная книга..., 2007).

Таблица 3. Полевые работы по Ведению Красной книги Краснодарского края (фауна)

№ п/п	Муниципальные образования Краснодарского края (район, город, город-курорт)	Годы осуществления программы МОКК – Ведения КККК (2007)					ВСЕГО
		2007	2008	2009	2010	2011	
		количество посещённых локалитетов*					
1	Абинский р-н	2		2	4	1	9
2	Анапа, г-к	1		4	4	7	16
3	Апшеронский р-н	3	2		8	7	20
4	Белоглинский р-н					2	2
5	Белореченский р-н					2	2
6	Геленджик, город	1	7	8	8	2	26
7	Горячий ключ, город	1		1		1	3
8	Динской р-н		1	1			2
9	Ейский р-н	3			9	8	20
10	Кавказский р-н					1	1
11	Калининский р-н				1	1	2
12	Каневский р-н					1	1
13	Красноармейский р-н	1	4	1	10	7	23
14	Крыловский р-н			2	4	2	8
15	Крымский р-н		1		3	10	14
16	Кущевский р-н			1	1	7	9
17	Мостовский р-н	7	7	1	6	2	23
18	Новокубанский р-н					1	1
19	Новопокровский р-н					3	3
20	Новороссийск, город-герой	4	14	3	1	6	28
21	Приморско-Ахтарский р-н				3	2	5
22	Северский р-н	4	3	3	7	8	25
23	Славянский р-н		1			7	8
24	Сочи, г-к	2	2		2	2	8
25	Темрюкский р-н	12	16	9	14	4	55
26	Тимашевский р-н					1	1
27	Туапсинский р-н		2	2	3	1	8
28	Успенский р-н				2	2	4
29	Усть-Лабинский р-н		3	1		2	6
30	Краснодар, город			3		3	6
<b>ВСЕГО</b>		<b>41</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	<b>90</b>	<b>103</b>	<b>339</b>

\* согласно материалам Отчётов МОКК за 2007 – 2011 годы.

Из-за имеющейся разнородности результатов программы МОКК в данном Сборнике в развёрнутой форме публикуются материалы исследований только 25 видов растений и 68 видов животных, включённых в Красную книгу Краснодарского края (Красная книга..., 2007а; 2007б). Информация обо всех 270 видах, охваченных мониторингом, была объединена в три сводные таблицы Приложения 4. С целью обобщения результатов, достигнутых программой МОКК, мы попытались охарактеризовать изменения общего тренда региональной популяции каждого из 270 видов по пяти градам. Целью такой эмпирической процедуры было стремление приблизить суждения специалистов и экспертов к практическим выводам о судьбе исследованных объектов.

**Улучшение состояния** (без суждения о его продолжительности и стабильности из-за неполноты данных) – ЛУ;

**Ухудшение состояния** (без суждения о его продолжительности или фатальности из-за неполноты данных) – ХУ;

**Стабильное улучшение состояния** (продолжительная положительная динамика за весь период наблюдений) – СТЛ;

**Стабильное ухудшение состояния** (прогрессирующее вымирание вида с территории края по итогам пяти лет наблюдений) – СТХ;

**Стабилизация нейтральная** (продолжительное низменное состояние, обычное для видов с обширными ареалами, не подверженных эксплуатации или охраняемых) – СТН;

**Неизвестная направленность** развития региональной популяции (из-за значительной неполноты данных, полученных за весь период наблюдений) – НВ.

Распределение всех видов, охваченных мониторингом в 2007 – 2011 годах, по этим категориям отображено в таблице 4.

Таблица 4. Экспертная оценка динамики трендов региональных метапопуляций по итогам МОКК

Организмы	Интегральная оценка популяции в 2007 – 2011 годах: категория / количество видов					
	ЛУ	СТЛ	ХУ	СТХ	СТН	НВ
Растения	6	12	27	19	76	7
Животные	27	12	18	13	39	8
Грибы	1	1	0	0	4	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>32</b>	<b>119</b>	<b>15</b>

Систематизировать результаты программы МОКК на данном этапе более детально и взвешенно вряд ли возможно по ряду причин. Главной из них нам представляется отсутствие единой базы данных о состоянии объектов Красной книги Краснодарского края, в которой вся информация могла бы не только накапливаться и храниться, но и обрабатываться по одинаковым критериям как для растений, так и для животных. Отсутствие единого реестра данных попросту не позволяет понять: обнаруженная ценопопуляция, например, цикламена, уже известна науке либо открыта впервые. В таких условиях оценить новизну флористических находок крайне проблематично. Фактически без учёта всех изученных локалитетов организовать настоящий мониторинг охраняемых объектов невозможно. Выводы о степени угрозы виду, базирующиеся на исследовании 3 – 5 популяций (из сотен теоретически известных), всегда останутся, по меньшей мере, субъективными. Казалось бы, в отношении объектов флоры подобных проблем не должно возникать в силу их биологических особенностей (малой подвижности, большой продолжительности жизни, крупных размеров), но анализ Отчётов говорит об обратном. Отсутствие преемственности информации, её доступности для специалистов особенно в условиях постоянных административных реформ органа власти, отвечающего за соблюдение Порядка ведения Красной книги Краснодарского края, требует кардинального решения вопроса о формировании единой базы данных редких, угрожаемых и охраняемых форм жизни Краснодарского края.

Первым шагом к формированию такой базы данных объектов КККК стало применение Категорий и критериев Красного Списка МСОП (IUCN, 2001) при подготовке Перечня видов, включённых в КККК (Об утверждении..., 2005). Следует признать, что в 2005 году не удалось достичь полного взаимопонимания по этому вопросу между экспертами зоологами и экспертами ботаниками, формировавшими такой Перечень. В результате этого в Красную книгу попало немало случайных видов, не испытывающих реальной угрозы вымирания в крае, и видов с сильно завышенной оценкой угрозы вымирания. И такое «неравновесие» животных и растительных таксонов до сих пор влияет на практику Ведения Красной книги Краснодарского края. Ещё отчётливее такие диспропорции проявляются в случае практического применения нормативов, развивающих идеи этой Красной книги (Приказ..., 2011), например, во время расчёта экологического ущерба от освоения территории в лесном фоне. Трудно согласиться с тем, что вид растений, регулярно встречающийся с плотность в 3 – 5 экземпляров на 1 м<sup>2</sup> на площади в сотни (а иногда и тысячи) гектаров отнесен в КККК к той же категории, что и вид животных, известный всего из нескольких изолированных локалитетов по паре сотен особей за 20 – 30 лет наблюдений. Следствием таких различий стало несоответствие реального состояния региональных популяций видов животных и растений, относимых к одной категории Красной книги Краснодарского края (2007). Множество подобных примеров было выявлено уже в первые пять лет мониторинга. Впрочем, следует признать, что ошибки с завышением категории угрозы объяснялись не только следованием неким традициям (цитирования прежних Красных книг), но и реальным отсутствием достоверных сведений о положении многих видов, при котором составители видовых очерков для КККК (2007) полагались на давно устаревшую информацию.

Обработка всех материалов, содержащихся в Отчётах программы МОКК (2007 – 2011), и подготовка фактического содержания этого издания были проделаны специалистами Филиала ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Краснодарского края» согласно техническому заданию департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края. Анализируя эти сведения, мы не меняли оригинальных суждений исследователей, опубликованных в Отчётах КубГУ (Отчёт..., 2007; 2008; 2009; 2010; 2011) стараясь лишь привести их в русло рассматриваемой проблемы – сделав пригодными для уточнения угрозы вымирания и природоохранного статуса объектов Красной книги Краснодарского края. К работе над этой книгой были привлечены эксперты, не принимавшие официального участия в ведении Красной книги, но осуществлявшие независимые исследования на территории Краснодарского края и в смежных субъектах РФ. Мы признательны всем коллегам, откликнувшимся на приглашение к сотрудничеству. Список специалистов и сотрудников, работавших над этим Сборником (а таковых оказалось 30 из 15 учреждений и общественных организаций) размещён в конце книги.

Сборник иллюстрирован оригинальными фотографиями (всего их более 260), значительно дополняющими образы описываемых здесь объектов Красной книги Краснодарского края. Редакционная коллегия признательна всем авторам, предоставившим фотографии для наполнения этого издания. Возможно, некоторые из запечатлённых на них ландшафтов вскоре перестанут существовать или будут изменены до неузнаваемости. Ссылки на иллюстрации Приложения 1 – 3 были включены в тексты статей и очерков по согласованию с их авторами. На наш взгляд, это позволяет быстрее перейти от рассмотрения положения отдельных видов к анализу ситуации с целыми видовыми комплексами, экосистемами и ландшафтами, находящимися в крае в угрожаемом состоянии. Мы рассчитываем, что приводимая в этой книге информация ещё раз подчеркнёт уникальность живой природы Кубани, её хрупкость и незащищённость, побудив разумных людей задуматься о причинах такого положения.

В. И. Щуров  
директор филиала ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края»  
2012



## ГЛАВА I

### ПРАВОВАЯ БАЗА И МЕТОДОЛОГИЯ ОХРАНЫ УГРОЖАЕМЫХ ФОРМ ЖИЗНИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

#### ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ТЕМАТИКЕ КРАСНОЙ КНИГИ В 2007 – 2012 ГОДАХ

Р. А. Мнацеканов

*WWF России, Краснодар, Россия. E-mail: ramnatsekanov@mail.ru*

К 2007 году нормативно-правовая база Российской Федерации и Краснодарского края без учёта документов, определявших полномочия отдельных органов власти в области ведения Красной книги, или вносивших изменения в действующие нормативно-правовые акты, насчитывала, соответственно, 20 и 8 действующих редакций документов, регулировавших отношения в области создания и функционирования КК РФ и КК Краснодарского края (табл. 1).

Таблица 1. Перечень документов, регулирующих отношения в области создания и функционирования Красной книги РФ и Красной книги Краснодарского края на 01.01.2007

Реквизиты документа	Ссылка (статья)
<b>ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	
<b>Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»</b>	Ст. 5, 6, 6.1, 24
Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации»	Ст. 6.0
Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ	Ст. 259
Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»	Ст. 26.3
Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ	Ст. 8.35
Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Ст. 5, 6, 60
Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»	Ст. 27
Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ	Ст. 11, 59
<b>Постановление Правительства РФ от 19 февраля 1996 г. № 156 «О порядке выдачи разрешений (распорядительных лицензий) на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации»</b>	
Постановление Правительства РФ от 19 февраля 1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации»	
Постановление Правительства РФ от 6 января 1997 г. № 13 «Об утверждении Правил добыwania объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации»	
<b>Приказ Минприроды РФ от 4 мая 1994 г. № 126 «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причинённый незаконным добыwанием или уничтожением растительного мира»</b>	
Приказ Госкомэкологии РФ от 3 октября 1997 г. № 419-а «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации»	
<b>Приказ Госкомэкологии РФ от 19 декабря 1997 г. № 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации»</b>	
Постановление Правительства РФ от 19 января 1998 г. № 55 «Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации»	Правила..., п. 13
Приказ Госкомэкологии РФ от 12 мая 1998 г. № 290 «Об утверждении приложений к Красной книге Российской Федерации»	
Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 21 октября 2002 г. № 699 «Об обеспечении работы по ведению Красной книги Российской Федерации»	
Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 3 сентября 2003 г. № 798 «Об утверждении формы разрешения (распорядительной лицензии) на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации» (с изменениями от 21 августа 2006 г.)	
Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 6 апреля 2004 г. № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов»	
Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 25 октября 2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)»	
<b>ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</b>	
<b>Закон Краснодарского края от 23 июля 2003 года № 608-КЗ «Об административных правонарушениях»</b>	Ст. 7.3
Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 г. № 657-КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края»	Ст. 6
Закон Краснодарского края от 2 декабря 2004 г. № 802-КЗ «О животном мире на территории Краснодарского края»	Ст. 4.1, 8, 9,
Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 г. № 670 «О Красной книге Краснодарского края»	
<b>Постановление главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края»</b>	



Реквизиты документа	Ссылка (статья)
Приказ Департамента биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края от 15 сентября 2005 г. № 37 «О создании комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края»	
Постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 г. № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)»	
Постановление главы администрации Краснодарского края от 18 сентября 2006 г. № 819 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (растения, грибы), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (растения, грибы), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (растения, грибы)»	

Примечание: полужирным шрифтом выделены документы и их разделы, которые претерпели изменения в 2007 – 2012 годах.

### 1. Изменение федерального законодательства в 2007 – 2012 годах

В 2007 – 2012 годах базовые положения законодательства РФ, определяющие необходимость создания Красной книги РФ и Красных книг субъектов РФ, а также полномочия органов государственной власти в этой области (ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», ФЗ «Об охране окружающей среды») не претерпели изменений.

Федеральные законы, регулирующие отношения в различных областях природопользования, такие как: ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», Лесной кодекс Российской Федерации, также не претерпели корректировок в части положений, связанных с сохранением видов, занесённых в Красные книги различных уровней.

В то же время часть третья статьи 24 ФЗ «О животном мире»: *«Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны создавать необходимые условия для сохранения и разведения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, в том числе путём специализации зоопарков и организации питомников»* утратила силу с 1 января 2008 года. Внесение этих изменений снимает с органов власти субъектов РФ ответственность за непринятие действенных мер по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, что в значительной мере ухудшает положение этих видов и сокращает количество природоохранных мероприятий, финансируемых из регионального бюджета, переводя их из разряда обязательных в область потенциально возможных.

За рассматриваемый период был принят новый ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», статьи 11, 33 которого содержат позиции по охране видов, занесённых в Красную книгу РФ и Красные книги субъектов РФ.

Не изменилась статья 259 Уголовного кодекса Российской Федерации, определяющая ответственность за уничтожение критических местообитаний видов, занесённых в Красную книгу РФ, а также статья 8.35 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, предусматривающая ответственность за уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений, занесённых в Красную книгу РФ либо охраняемых международными договорами, а равно действия (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, либо добывание, сбор, содержание, приобретение, продажа либо пересылка указанных животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов без надлежащего на то разрешения или с нарушением условий, предусмотренных разрешением, либо с нарушением иного установленного порядка.

Подзаконные акты, включающие постановления Правительства Российской Федерации, ведомственные распоряжения и приказы, претерпели изменения в различной степени. основополагающие документы, такие как: Постановление Правительства РФ от 19 февраля 1996 года № 158 «О Красной книге Российской Федерации»; Приказ Госкомэкологии РФ от 3 октября 1997 года № 419-а «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации»; Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 21 октября 2002 года № 699 «Об обеспечении работы по ведению Красной книги Российской Федерации» и Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 6 апреля 2004 года № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» не были изменены, несмотря на то, что система категорий Красной книги РФ морально устарела и давно не соответствует прогрессивным мировым достижениям в этой области (IUCN, 2001).

Состав видов, включённых в Красную книгу РФ, за рассматриваемый период изменился значительно. Приказом Минприроды России от 28 апреля 2011 года № 242 из перечня видов животных, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, исключён пункт 169 «...Атлантическая финта – *Alosa fallax fallax* (басс. Балтийского моря)». Таким образом, в Красную книгу РФ по состоянию на 01.08.2012 года включено 413 видов (подвидов) животных и 676 видов (подвидов) растений и грибов. Приложения к Красной книге РФ, утверждённые Приказом Госкомэкологии РФ от 12 мая 1998 года № 290 «Об утверждении приложений к Красной книге Российской Федерации», не изменялись.

За рассматриваемый период существенно модифицирована отрасль федерального законодательства, регламентирующая добывание объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу РФ, как путём корректировок действующих документов, так и принятием новых подзаконных актов. В 2008 году в Постановление Правительства РФ от 6 января 1997 года № 13 «Об утверждении Правил добывания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации» изменения вносились дважды: Постановлением Правительства РФ от 26 апреля 2008 года №



314 и Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2008 года № 1017, последнее сузило область применения этого документа, исключив из него виды, занесённые в Красную книгу РФ, относимые к водным биологическим ресурсам. Постановлением Правительства РФ от 22 апреля 2009 года № 351 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» также внесены изменения в действующие документы, однако они ограничились только приведением в соответствие наименования Минприроды России. В то же время был принят целый ряд документов, содержащих положения по обращению с видами, занесёнными в Красную книгу РФ.

#### **Лесопользование**

Постановлением Правительства РФ от 15 марта 2007 года № 162 был утверждён перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается. Позднее Постановлением Правительства РФ от 12 ноября 2010 года № 899 этот документ был признан утратившим силу. Правила санитарной безопасности в лесах, утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29 июня 2007 года № 414 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах», предусматривают:

– при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий необходимость соблюдения требований по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесённых в Красную книгу и (или) в красные книги субъектов РФ (п. 33);

– рубку **только погибших экземпляров** для растений, относящихся к видам, занесённым в Красную книгу РФ и (или) в Красные книги субъектов РФ, а также включённых в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 15 марта 2007 года № 162 (п. 34).

#### **Пользование объектами животного мира**

Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2008 года № 1017 утверждены Правила добычи (вылова) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биологических ресурсов, в которых определены принципы и порядок добычи видов, занесённых в Красную книгу РФ, относимых к водным биологическим ресурсам. Пунктом 3 Положения об осуществлении рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 13 ноября 2009 года № 921, исключается рыболовство в отношении видов водных биологических ресурсов, занесённых в Красную книгу РФ. Приказом Федерального агентства по рыболовству от 8 сентября 2008 года № 149 утверждены Правила рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна, пунктом 7 которых запрещается добыча (вылов) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов, занесённых в Красную книгу РФ и (или) Красную книгу субъекта РФ.

Приказом Минприроды России от 16 ноября 2010 года № 512 утверждены Правила охоты, согласно которым запрещается добыча млекопитающих и птиц, занесённых в Красную книгу РФ и (или) в красные книги субъектов РФ, за исключением отлова млекопитающих и птиц в целях, предусмотренных статьями 15 и 17 Федерального закона об охоте.

Распоряжением Минприроды России от 28 апреля 2010 года № 10-р утверждена Методология реабилитации переселяемых растений, животных, подвергшихся опасности непосредственного негативного воздействия в горной и равнинной части территории проведения XXII Олимпийских Зимних Игр и XI Паралимпийских Зимних Игр 2014 года в г. Сочи. Она определяет общие принципы и методы реабилитации переселяемых растений и животных, а также обеспечивает научное сопровождение проведения работ по переселению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, подвергшихся опасности непосредственного негативного воздействия при строительстве олимпийских объектов.

Рассматриваемый период времени характеризуется совершенствованием законодательства в области исчисления размера вреда объектам животного и растительного мира, занесённым в Красную книгу РФ, и их местообитаниям. До 2007 года эта сфера права регулировалась морально устаревшим документом – Приказом Минприроды РФ от 4 мая 1994 года № 126 «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причинённый незаконным добыванием или уничтожением растительного мира», который только в 2008 и 2011 годах был приведён в соответствие с действующими перечнями объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу РФ. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28 апреля 2008 года № 107 утвердил «Методику исчисления размера вреда, причинённого объектам животного мира, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» и признал утратившими силу приложения 1 и 2 к приказу Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 4 мая 1994 года № 126. Позже Приказ Минприроды России от 30 июня 2009 года № 180 с учётом принятого ранее Приказа Министерства природных ресурсов РФ от 28 апреля 2008 года № 107 ограничил сферу деятельности рассматриваемого документа только растительным миром. Кроме того, пункт 2 Приказа Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 4 мая 1994 года № 126: *«Территориальным органам Минприроды России при необходимости, исходя из местных условий, внести предложения в государственные органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации об утверждении повышенных размеров такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причинённый незаконным добыванием или уничтожением объектов животного и растительного мира, в том числе такс на объекты животного и растительного мира, не указанные в приложениях к настоящему приказу»* был признан утратившим силу. Это исключило возможность инициирования территориальными органами Минприроды России принятия органами власти субъектов РФ повышенных размеров такс, исходя из состояния региональных популяций охраняемых таксонов. Дальнейшее развитие этой области законодательства связано с принятием Приказа Минприроды России от 1 августа 2011 года № 658, который утвердил таксы для исчисления размера вреда, причинённого объектам растительного мира, занесённым в Красную книгу РФ, и среде их обитания, соответствующие современному уровню развития природоохранной деятельности. Этим же документом Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 4 мая 1994 года № 126 признан утра-

тившим силу.

Постановлением Правительства РФ от 8 мая 2007 года № 273 «Об исчислении размера вреда, причинённого лесам вследствие нарушения лесного законодательства» предусматривается увеличение размера ущерба, исчисленного в соответствии с таксами, **в 10 раз**, если осуществлены заготовка пищевых лесных ресурсов или сбор лекарственных растений, виды которых занесены в Красную книгу РФ и (или) красные книги субъектов РФ.

Приказом Минприроды России от 6 сентября 2010 года № 345 утверждено Положение о составе и порядке ведения государственного охотхозяйственного реестра, порядке сбора и хранения содержащейся в нём документированной информации и предоставления её заинтересованным лицам. Оно предусматривает в составе раздела 1 «Документированная информация о количественных, качественных и экономических характеристиках охотничьих ресурсов» сведения о млекопитающих и птицах, занесённых в Красную книгу субъекта РФ.

Не изменились положения пункта 13 Постановления Правительства РФ от 19 января 1998 года № 55 «Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации», который регламентирует продажу товаров, изготовленных из объектов животного мира ( меховые и кожаные швейные, галантерейные, декоративные изделия, обувь, пищевые продукты), принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу РФ.

В рамках реализации административной реформы в России в 2007 – 2012 годах с целью регламентации исполнения государственных функций и оказания государственных услуг в области охраны и использования видов, занесённых в Красную книгу РФ, были приняты новые подзаконные акты.

1. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 30 октября 2007 года № 279 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по выдаче разрешения на содержание и разведение в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации».

2. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 15 января 2008 года № 4 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по выдаче разрешения (распорядительной лицензии) на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации».

3. Приказ Минприроды России от 30 апреля 2009 года № 123 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на добычу объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации».

Позднее в перечисленные акты Приказами Минприроды России от 3 сентября 2009 года № 281, от 16 ноября 2009 года № 378 и от 9 марта 2011 года № 151 были внесены корректирующие изменения.

## **2. Изменение законодательства Краснодарского края в 2007 – 2012 годах**

Законодательство Краснодарского края в области ведения Красной книги Краснодарского края за этот период претерпело значительные изменения. Они не коснулись только Закона Краснодарского края «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края» и Постановления главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края».

В области охраны и использования объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, произошли существенные изменения. Так, Законом Краснодарского края от 13 марта 2008 года № 1421-КЗ внесены изменения в статью 8 Закона Краснодарского края «О животном мире на территории Краснодарского края». Была исключена часть 2 данной статьи: *«Исполнительные органы государственной власти Краснодарского края обязаны создавать необходимые условия для сохранения и воспроизводства находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира»*. Это нововведение в значительной мере упрощает работу исполнительных органов власти края в плане принятия действенных мер по охране объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края. Принят Закон Краснодарского края от 27 марта 2007 года № 1211-КЗ «О рыболовстве в Краснодарском крае», статья 22 которого предусматривает запрет добычи (вылова) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов, занесённых в Красную книгу РФ и (или) Красную книгу Краснодарского края.

Статьёй 3 Закона Краснодарского края от 27 сентября 2007 года № 1321-КЗ «О порядке и нормах заготовки гражданами древесины для собственных нужд» введён запрет на заготовку гражданами древесины для собственных нужд видов (пород), которые занесены в Красную книгу РФ, Красную книгу Краснодарского края. Статьёй 4 Закона Краснодарского края от 27 сентября 2007 года № 1322-КЗ «О порядке заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов и порядке заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд граждан» введён запрет на заготовку и сбор гражданами грибов и дикорастущих растений, виды которых занесены в Красную РФ, Красную книгу Краснодарского края.

Статьёй 5 Закона Краснодарского края от 12 марта 2007 года № 1205-КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края» к объектам государственной экологической экспертизы регионального уровня отнесены проекты материалов, обосновывающих объёмы (лимиты, квоты) изъятия объектов животного мира, принадлежащих к таксонам, занесённым в Красную книгу Краснодарского края и не включённым в Красную книгу РФ.

Издание Красной книги Краснодарского края в 2007 года послужило основанием для корректиров-

ки статьи 7.3 Закона Краснодарского края от 23 июля 2003 года № 608-КЗ «Об административных правонарушениях», которая и была осуществлена с принятием Закона Краснодарского края от 1 июля 2008 года № 1513-КЗ «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «Об административных правонарушениях».

Некоторые подзаконные акты Краснодарского края, принятые в рассматриваемый период, вносили изменения в существующие документы, регулирующие ведение Красной книги Краснодарского края, а также утверждавшие перечни таксонов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края. Так, Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 21 декабря 2010 года № 1202 проведена корректировка текста Постановления главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» для устранения выявленных технических недочётов, имевших место на стадии согласования проекта данного постановления. В Перечни таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, исключённых из Красной книги Краснодарского края и требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края также вносились изменения Постановлением главы администрации Краснодарского края от 8 августа 2007 года № 725 и Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 года № 1463. Однако Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 года № 1463 содержит существенные технические ошибки – два вида (русский осётр и севрюга) были включены в Красную книгу Краснодарского края без указания категории (природоохранного статуса).

В целях обеспечения работ по ведению Красной книги Краснодарского края и упорядочивания деятельности по изъятию объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края и не включённых в Красную книгу РФ, был издан Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 года № 64 «Об утверждении Порядка изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесённым в Красную книгу Краснодарского края и не включённым в Красную книгу Российской Федерации».

Существенным достижением рассматриваемого периода явилось утверждение Приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 года № 65 Методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания. Эти Рекомендации впервые позволяют оценивать вред, причиняемый объектам животного и растительного мира, занесённым в Красную книгу Краснодарского края, а также уничтожаемым (трансформируемым) местам их обитания (произрастания). Позднее Приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 12 июля 2011 года № 133 были внесены технические корректировки в рассматриваемый документ, не меняющие основных его положений.

Приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 01 июля 2011 года № 96 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 15 апреля 2010 года № 61 «О создании комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края» был утверждён новый состав комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края. За комиссией были закреплены полномочия по участию в рассмотрении материалов и подготовке заключений о возможности выдачи разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края.

В целях эффективной реализации работ по ведению Красной книги Краснодарского края в рамках ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012 – 2014 годы», утверждённой Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 года № 889, предусмотрен ряд мероприятий по ведению мониторинга охраняемых объектов Красной книги и восстановлению их численности.

За прошедший период Приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 20 января 2012 года № 17 утверждён административный регламент, определяющий порядок предоставления государственных услуг в области обращения с таксонами, занесёнными в Красную книгу Краснодарского края, а Приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края от 12 мая 2012 года № 112 в его текст внесены изменения.

Развитие федерального и краевого законодательства в области ведения Красных книг за последние 6 лет было связано, в основном, с регламентацией отношений в области использования охраняемых объектов, совершенствования методического обеспечения расчёта ущерба, наносимого биоте. В то же время развитию механизма, стимулирующего действия юридических и физических лиц, направленные на сохранение редких видов и мест их обитания, не уделялось должного внимания. До настоящего времени приоритет сохранения редких и исчезающих видов и мест их обитания носит декларативный характер, даже при наличии законодательно закреплённого репрессивного механизма. Практика показывает, что управленческие решения о реализации проектов хозяйственной и иной деятельности, даже при прогнозируемом вреде охраняемым таксонам и их местам обитания, чаще всего принимаются не в пользу последних. Ещё более редки мероприятия, направленные на восстановление утраченных элементов биологического разнообразия России. Сохранение редких и исчезающих форм жизни возможно только при наличии законодательно закреплённых мер по их охране, чётких правил использования и обращения этих объектов, действенного репрессивного и стимулирующего механизмов при безусловном исполнении законодательства Российской Федерации и Краснодарского края.



## Использованные нормативно-правовые акты Российской Федерации

**Кодекс** Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изменениями от 25 апреля, 25 июля, 30, 31 октября, 31 декабря 2002 г., 30 июня, 4 июля, 11 ноября, 8, 23 декабря 2003 г., 9 мая, 26, 28 июля, 20 августа, 25 октября, 28, 30 декабря 2004 г., 7, 21 марта, 22 апреля, 9 мая, 18 июня, 2, 21, 22 июля, 27 сентября, 5, 19, 26, 27, 31 декабря 2005 г., 5 января, 2 февраля, 3, 16 марта, 15, 29 апреля, 8 мая, 3 июня, 3, 18, 26, 27 июля, 16 октября, 3, 5 ноября, 4, 18, 29, 30 декабря 2006 г., 9 февраля, 29 марта, 9, 20 апреля, 7, 10 мая, 22 июня, 19, 24 июля, 2, 18 октября, 8, 27 ноября, 1, 6 декабря 2007 г., 3 марта, 29 апреля, 13, 16 мая, 14, 22 июля, 8 ноября, 3, 22, 25, 26, 30 декабря 2008 г., 9 февраля, 7 мая, 3, 28, 29 июня, 17, 19, 24 июля, 9, 23, 25, 28 ноября, 21, 27, 28 декабря 2009 г., 9 марта, 5, 30 апреля, 8, 19, 31 мая, 17 июня, 1, 5, 23, 26, 27, 30 июля, 4 октября, 8, 29 ноября, 8, 23, 28, 29 декабря 2010 г., 7 февраля, 6, 21 апреля, 4 мая, 3, 4, 27 июня, 1, 11, 18, 20, 21 июля, 6, 7, 8, 16, 21, 30 ноября, 3, 6, 7, 8 декабря 2011 г., 31 января, 1 марта, 2, 23 апреля, 3 мая, 5, 8, 14 июня, 10, 28 июля 2012 г.).

**Лесной кодекс** Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями от 13 мая, 22, 23 июля, 25 декабря 2008 г., 14 марта, 17, 24 июля, 27 декабря 2009 г., 22 июля, 29 декабря 2010 г., 14 июня, 1, 11, 18 июля, 21 ноября, 6 декабря 2011 г., 25 июля, 28 июля 2012 г.).

**Уголовный кодекс** Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изменениями от 27 мая, 25 июня 1998 г., 9 февраля, 15, 18 марта, 9 июля 1999 г., 9, 20 марта, 19 июня, 7 августа, 17 ноября, 29 декабря 2001 г., 4, 14 марта, 7 мая, 25 июня, 24, 25 июля, 31 октября 2002 г., 11 марта, 8 апреля, 4, 7 июля, 8 декабря 2003 г., 21, 26 июля, 28 декабря 2004 г., 21 июля, 19 декабря 2005 г., 5 января, 27 июля, 4, 30 декабря 2006 г., 9 апреля, 10 мая, 24 июля, 4 ноября, 1, 6 декабря 2007 г., 14 февраля, 8 апреля, 13 мая, 22 июля, 25 ноября, 22, 25, 30 декабря 2008 г., 13 февраля, 28 апреля, 3, 29 июня, 24, 27, 29 июля, 30 октября, 3, 9 ноября, 17, 27, 29 декабря 2009 г., 21 февраля, 29 марта, 5, 7 апреля, 6, 19 мая, 17 июня, 1, 22, 27 июля, 4 октября, 29 ноября, 9, 23, 28, 29 декабря 2010 г., 7 марта, 6 апреля, 4 мая, 11, 20, 21 июля, 7, 21 ноября, 6, 7 декабря 2011 г., 29 февраля, 1 марта, 5 июня, 10, 20, 28 июля 2012 г.).

**Федеральный закон** от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями от 11 ноября 2003 г., 2 ноября, 29 декабря 2004 г., 31 декабря 2005 г., 18, 29 декабря 2006 г., 20 апреля, 6 декабря 2007 г., 23 июля, 3, 30 декабря 2008 г., 14 марта, 24 июля 2009 г., 28 декабря 2010 г., 18 июля, 21 ноября 2011 г.).

**Федеральный закон** от 30 ноября 1995 г. № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации» (с изменениями от 10 февраля 1999 г., 8 августа 2001 г., 22 апреля, 30 июня, 11 ноября 2003 г., 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая 2005 г., 4 ноября 2006 г., 6 декабря 2007 г., 29 апреля, 18 июля, 3 декабря 2008 г., 27 декабря 2009 г., 28 декабря 2010 г., 18 июля, 21 ноября 2011 г.).

**Федеральный закон** от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» (с изменениями от 29 июля 2000 г., 8 февраля 2001 г., 7 мая, 24 июля, 11 декабря 2002 г., 4 июля 2003 г., 19 июня, 11, 29 декабря 2004 г., 21 июля, 31 декабря 2005 г., 3 июня, 12, 18, 25, 27 июля, 25 октября, 4, 29 декабря 2006 г., 2, 23 марта, 26 апреля, 10 мая, 18 июня, 19, 21 июля, 18 октября, 8 ноября 2007 г., 29 марта, 14, 22, 23 июля, 25 ноября, 3, 25 декабря 2008 г., 9 февраля, 5 апреля, 18 июля, 23 ноября, 17 декабря 2009 г., 29 марта, 5 апреля, 8 мая, 4 июня, 27 июля, 28 сентября, 4 октября, 8, 15, 29 ноября, 23, 28 декабря 2010 г., 21 апреля, 27 июня, 1, 11, 18, 19, 25 июля, 21, 30 ноября, 7 декабря 2011 г., 28, 29 февраля, 23 апреля, 2 мая, 28 июля 2012 г.).

**Федеральный закон** от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г., 18 декабря 2006 г., 5 февраля, 26 июня 2007 г., 24 июня, 14, 23 июля, 30 декабря 2008 г., 14 марта, 27 декабря 2009 г., 29 декабря 2010 г., 11, 18, 19 июля, 21 ноября, 7 декабря 2011 г., 25 июня 2012 г.).

**Федеральный закон** от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями от 31 декабря 2005 г., 3 июня, 18, 29 декабря 2006 г., 20 апреля, 6 декабря 2007 г., 3 декабря 2008 г., 28 декабря 2010 г., 18 июля, 21 ноября, 6 декабря 2011 г.).

**Федеральный закон** от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями от 27 декабря 2009 г., 31 мая, 28 декабря 2010 г., 14 июня, 1, 18 июля, 21 ноября, 6 декабря 2011 г.).

**Постановление** Правительства РФ от 26 сентября 2000 г. № 724 «Об изменении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причинённый водным биологическим ресурсам».

**Постановление** Правительства РФ от 19 февраля 1996 г. № 156 «О порядке выдачи разрешений (распорядительных лицензий) на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации» (с изменениями от 24 апреля 2003 г., 14 декабря 2004 г., 22 апреля 2009 г.).

**Постановление** Правительства РФ от 15 марта 2007 г. № 162 «Об утверждении перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается» (с изменениями от 18 сентября 2007 г.).

**Постановление** Правительства РФ от 8 мая 2007 г. № 273 «Об исчислении размера вреда, причинённого лесам вследствие нарушения лесного законодательства» (с изменениями от 26 ноября 2007 г.).

**Постановление** Правительства РФ от 29 июня 2007 г. № 414 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

**Постановление** Правительства РФ от 26 апреля 2008 г. № 314 «О внесении изменений в Правила добычания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации».

**Постановление** Правительства РФ от 24 декабря 2008 г. № 1017 «О добыче (вылове) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биологических ресурсов».

**Постановление** Правительства РФ от 22 апреля 2009 г. № 351 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями от 13, 30 ноября 2010 г.).

**Постановление** Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 921 «Об утверждении Положения об осуществлении рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях».

**Постановление** Правительства РФ от 12 ноября 2010 г. № 899 «О признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 15 марта 2007 г. № 162».

**Распоряжение** Минприроды России от 28 апреля 2010 г. № 10-р.

**Распоряжение** Правительства РФ от 2 сентября 2010 г. № 1436-р.

**Приказ** Госкомэкологии РФ от 3 октября 1997 г. № 419-а «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации».

**Приказ** Госкомэкологии РФ от 19 декабря 1997 г. № 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации» (с изменениями от 5 ноября 1999 г., 9 сентября 2004 г., 28 апреля 2011 г.).

**Приказ** Госкомэкологии РФ от 12 мая 1998 г. № 290 «Об утверждении приложений к Красной книге Российской Федера-



шти».

**Приказ** Министерства природных ресурсов РФ от 21 октября 2002 г. № 699 «Об обеспечении работы по ведению Красной книги Российской Федерации».

**Приказ** Министерства природных ресурсов РФ от 6 апреля 2004 г. № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».

**Приказ** Министерства природных ресурсов РФ от 25 октября 2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)».

**Приказ** Министерства природных ресурсов РФ от 30 октября 2007 г. № 279 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по выдаче разрешения на содержание и разведение в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации» (с изменениями от 3 сентября 2009 г.).

**Приказ** Министерства природных ресурсов РФ от 15 января 2008 г. № 4 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по выдаче разрешения (распорядительной лицензии) на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации» (с изменениями от 16 ноября 2009 г.).

**Приказ** Министерства природных ресурсов РФ от 28 апреля 2008 г. № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причинённого объектам животного мира, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

**Приказ** Федерального агентства по рыболовству от 8 сентября 2008 г. № 149 «Об утверждении Правил рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна» (с изменениями от 22 января, 9 июня 2009 г., 14 января 2011 г.).

**Приказ** Минприроды России от 30 апреля 2009 г. № 123 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на добычу объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации» (с изменениями от 9 марта 2011 г.).

**Приказ** Минприроды России от 28 апреля 2011 г. № 242 «О внесении изменения в Перечень (список) объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 ноября 1997 г.), утверждённый приказом Госкомэкологии России от 19 декабря 1997 г. № 569».

**Приказ** Минприроды России от 1 августа 2011 г. № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причинённого объектам растительного мира, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

### **Использованные нормативно-правовые акты Краснодарского края**

**Закон** Краснодарского края от 23 июля 2003 года № 608-КЗ «Об административных правонарушениях» (с изменениями и дополнениями от 26 ноября, 31 декабря 2003 г., 22 июля, 2 декабря 2004 г., 29 апреля, 15 июля, 1 ноября, 6, 26 декабря 2005 г., 13 февраля, 2 июня, 13 ноября, 14 декабря 2006 г., 6, 27 марта, 27 апреля, 28 июня, 27 сентября 2007 г., 6 февраля, 13 марта, 29 апреля, 5 июня, 1, 21 июля 2008 г., 5 мая, 7, 23 июля 2009 г., 4 мая, 9 июня, 16, 28 июля, 29 декабря 2010 г., 1 марта, 12, 19 июля 2011 г., 3 февраля, 2, 26 марта, 4 июня, 3, 19 июля 2012 г.).

**Закон** Краснодарского края от 31 декабря 2003 г. № 657-КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями от 3 ноября и 28 декабря 2004 г., 6 апреля 2006 г., 8 июня 2007 г. и 23 июля 2009 г., 3 мая 2012 г.).

**Закон** Краснодарского края от 2 декабря 2004 г. № 802-КЗ «О животном мире на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями от: 31 мая 2005 г., 10 октября 2006 г., 26 декабря 2007 г., 13 марта и 11 ноября 2008 г., 23 июля 2009 г., 5 апреля 2010 г., 6 апреля 2011 г., 3 мая 2012 г.).

**Закон** Краснодарского края от 27 марта 2007 г. № 1211-КЗ «О рыболовстве в Краснодарском крае».

**Закон** Краснодарского края от 12 марта 2007 г. № 1205-КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями от 8 декабря 2008 г., 3 апреля 2009 г., 9 июня, 29 декабря 2010 г., 1 марта, 7 июня 2011 г., 19 июля 2012 г.).

**Закон** Краснодарского края от 27 сентября 2007 г. № 1321-КЗ «О порядке и нормативах заготовки гражданами древесины для собственных нужд».

**Закон** от 27 сентября 2007 г. № 1322-КЗ «О порядке заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов и порядке заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд граждан».

**Закон** Краснодарского края от 13 марта 2008 г. № 1421-КЗ «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «О животном мире на территории Краснодарского края».

**Закон** Краснодарского края от 1 июля 2008 г. № 1513-КЗ «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «Об административных правонарушениях».

**Постановление** главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 г. № 670 «О Красной книге Краснодарского края» (с изменениями от сентября 2005 г., 8 и 18 сентября 2006 г.).

**Постановление** главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» (с изменениями от 21 декабря 2010 г.).

**Постановление** главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 г. № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)» (с изменениями от 9 декабря 2011 г.).

**Постановление** главы администрации Краснодарского края от 18 сентября 2006 г. № 819 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (растения, грибы), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (растения, грибы), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (растения, грибы)» (с изменениями от 8 августа 2007 г.).

**Постановление** главы администрации Краснодарского края от 8 августа 2007 г. № 725 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 18 сентября 2006 года № 819 «Об утверждении Перечня таксонов животных,

растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (растения, грибы), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (растения, грибы) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (растения, грибы)».

**Постановление** главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 21.12.2010 № 1202 «О внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края».

**Постановление** главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 года № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».

**Приказ** департамента биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края от 15 сентября 2005 г. № 37 «О создании комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края».

**Приказ** департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 г. № 64 «Об утверждении Порядка изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесённым в Красную книгу Краснодарского края и не включённым в Красную книгу Российской Федерации».

**Приказ** департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 г. № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания».

**Приказ** департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 01 июля 2011 г. № 96 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 15 апреля 2010 года № 61 «О создании комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края».

**Приказ** департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 12 июля 2011 г. № 133 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 года № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания».

**Приказ** департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 20 января 2012 года № 17 «Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края государственной услуги по выдаче разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесённым в Красную книгу Краснодарского края и не включённым в Красную книгу Российской Федерации».

**Приказ** департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края от 12 мая 2012 г. № 112 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 20 января 2012 года № 17 «Об утверждении Административного регламента предоставления департаментом природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края государственной услуги по выдаче разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесённым в Красную книгу Краснодарского края и не включённым в Красную книгу Российской Федерации».

**КАРТА-СХЕМА АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ АРЕАЛОВ ОХРАНЯЕМЫХ  
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА**

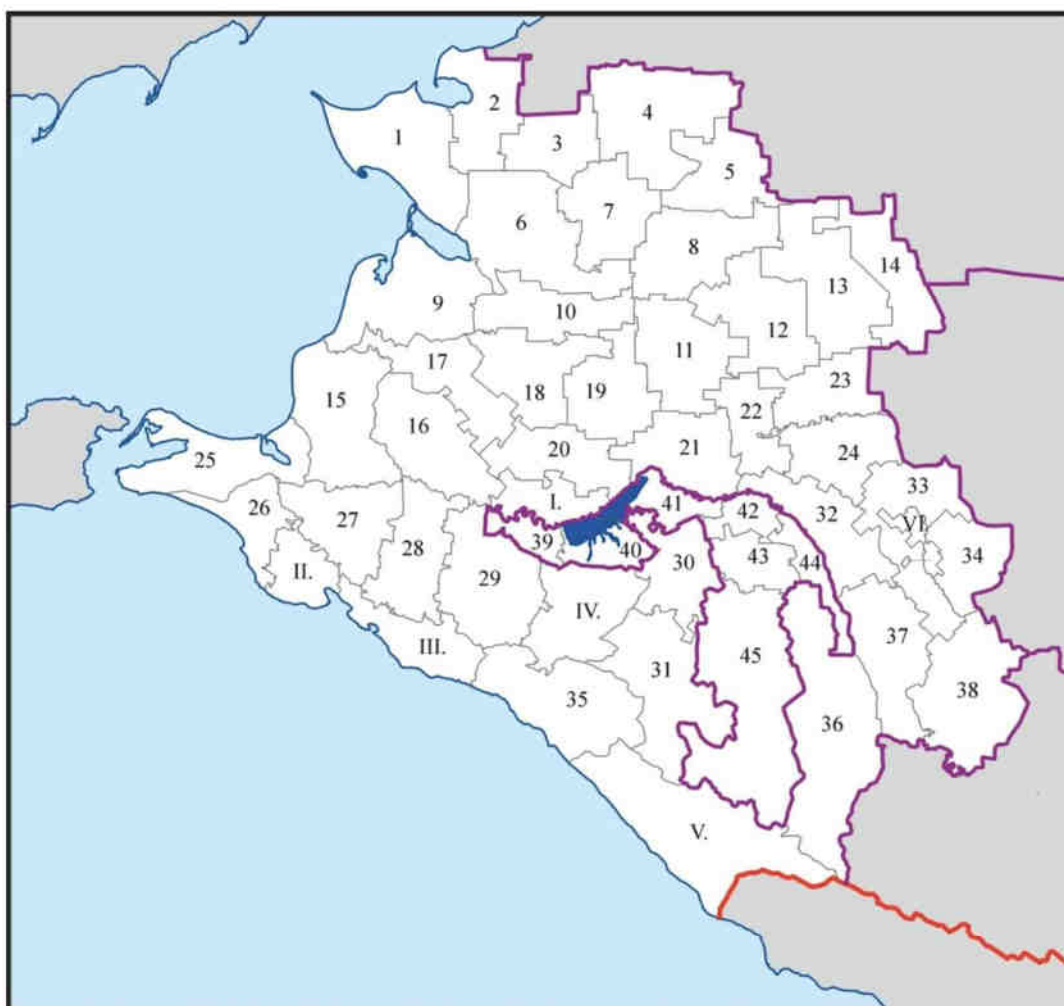


Рисунок 1. Карта-схема административно-территориального деления Краснодарского края

- Город Краснодар — Краснодар (I)
- Город Новороссийск — Новороссийск (II)
- Город-курорт Геленджик — Геленджик (III)
- Город Горячий Ключ — Горячий Ключ (IV)
- Город-курорт Сочи — Сочи (V)
- Город Армавир — Армавир (VI)
- Город-курорт Анапа — Анапа (26)
- Абинский (28) — город Абинск
- Апшеронский (31) — город Апшеронск
- Белоглинский (14) — село Белая Глина
- Белореченский (30) — город Белореченск
- Брюховецкий (10) — станица Брюховецкая
- Выселковский (11) — станица Выселки
- Гulykevichskiy (24) — город Гulykevichskiy
- Динской (20) — станица Динская
- Ейский (1) — город Ейск
- Кавказский (23) — город Кропоткин
- Калининский (17) — станица Калининская
- Каневской (6) — станица Каневская
- Кореновский (19) — город Кореновск
- Красноармейский (16) — станица Полтавская
- Крыловский (5) — станица Крыловская
- Крымский (27) — город Крымск
- Курганинский (32) — город Курганинск
- Куцёвский (4) — станица Куцёвская
- Лабинский (37) — город Лабинск
- Ленинградский (7) — станица Ленинградская
- Мостовский (36) — посёлок Мостовской
- Новокубанский (33) — город Новокубанск
- Новопокровский (13) — станица Новопокровская
- Отрадненский (38) — станица Отрадная
- Павловский (8) — станица Павловская
- Приморско-Ахтарский (9) — город Приморско-Ахтарск
- Северский (29) — станица Северская
- Славянский (15) — город Славянск-на-Кубани
- Староминский (3) — станица Староминская
- Тбилисский (22) — станица Тбилисская
- Темрюкский (25) — город Темрюк
- Тимашёвский (18) — город Тимашёвск
- Тихорецкий (12) — город Тихорецк
- Туапсинский (35) — город Туапсе
- Успенский (34) — село Успенское
- Усть-Лабинский (21) — город Усть-Лабинск
- Щербиновский (2) — станица Старощербиновская



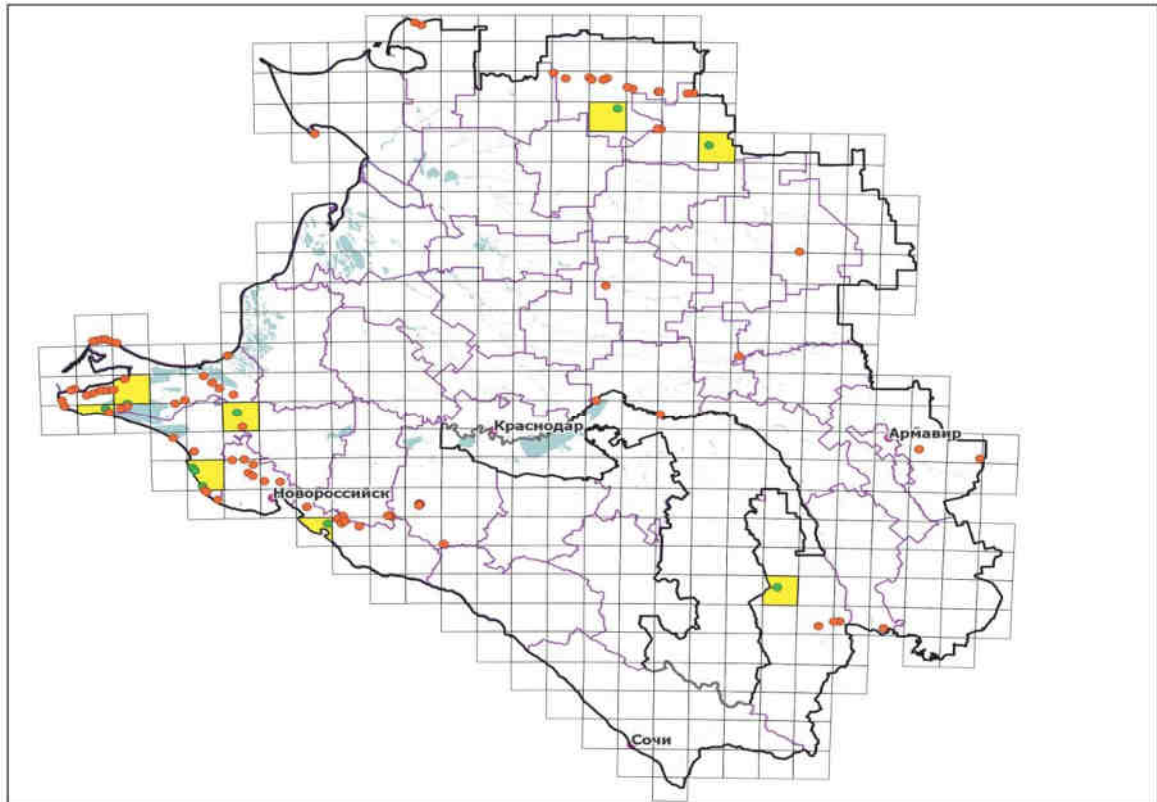


Рисунок 2. Карта-схема Краснодарского края для отображения ареалов и локалитетов (мест обитания локальных популяций) объектов Красной книги Краснодарского края в 2012 – 2017 годах

В предлагаемом варианте карты-схемы (рисунок 2) присутствуют административные границы муниципальных образований Краснодарского края – показаны лиловым цветом, а также территория Республики Адыгея (ограничена сплошной чёрной линией). С целью лучшей визуализации ареалов охраняемых видов на карте-схеме сохранены только крупные водотоки и водоёмы (лиманы, озера, водохранилища), показанные голубым цветом. Размер сетки 15x15 км. Размер точек локалитетов – условный. Нанесение сетки на территорию РА обусловлено необходимостью отображения экстрарегиональных участков метапопуляций видов, включённых в Красную книгу Краснодарского края (Красная книга..., 2007а).

Учитывая электронный характер картографической подложки рисунка 2, на этой карте-схеме возможно отображение любых тематических слоёв: рельефа, растительности, типов ландшафтов, лесничеств, ООПТ, населённых пунктов и др. Планируется разработка единой базы данных объектов Красной книги Краснодарского края, одним из вариантов визуализации которой может стать представленная здесь карта-схема.

В качестве примера отображения профильной информации на рисунке 1 показаны региональный ареал федерального охраняемого вида насекомых *Saga pedo* (Pallas, 1771) и результаты поиска новых популяций этого вида в 2007 – 2012 годах. Точками обозначены все локалитеты, в которых был проведён поиск этого вида. Зелёные точки указывают локалитеты с обнаруженными популяциями дыбки. Жёлтые квадраты соответствуют квадратам регионального ареала на рисунке в видовом очерке *Saga pedo* в Красной книге Краснодарского края (Столяров, 2007). Заливка квадратов сетки (цвет, его интенсивность, штриховка) может отражать различный статус территории края для выживания каждого охраняемого вида либо степень угрозы его популяциям (Красная книга..., 2007а). Предполагается, что выведение ареалогической информации на карту-схему будет осуществляться из связанной базы данных объектов МОКК автоматически.

#### Список литературы

Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. 480 с.

Столяров М.В. Дыбка степная // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 97 – 99.

## О ЗАДАЧАХ И ПРОБЛЕМАХ НОВОГО ИЗДАНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

С. А. Литвинская

*Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия. E-mail: litvinsky@yandex.ru*

В 2011 году исполнилось 30 лет со времени появления первой Красной книги субъекта Российской Федерации на Северном Кавказе (далее – СК) и 18 лет со времени выпуска первой Красной книги Краснодарского края (Нагалеvский, 1994). В 1981 году вышла Красная книга Республики Северной Осетии-Алании, а последние сводки о редких и исчезающих видах флоры и фауны опубликованы в 2007 году в Республиках Ингушетия и Чечня. Если первые Красные книги не являлись официальными изданиями, то в настоящее время каждая региональная Красная книга – это документ, содержащий свод сведений о распространении, состоянии, мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения таксонов и объектов животного и растительного мира, обитающих (произрастающих) временно или постоянно на территории субъекта РФ. Красные книги служат практическим инструментом сохранения редких и угрожаемых видов, а также обеспечивают законодательную базу для охраны общего биоразнообразия Северного Кавказа.

Таблица 1. Редкий генофонд флоры в региональных Красных книгах Северного Кавказа

Таксономический состав	Красные книги субъектов РФ на Северном Кавказе (количество видов)										
	КК		СК	КЧР	КБР	PCOA	РИ	ЧР	РА	РД	РФ, всего
	всего	из РФ									
<i>Bryophyta</i>	26	2	1		1		1				61
<i>Equisetophyta</i>								1			
<i>Lycopodiophyta</i>	1		1				1				3
<i>Polypodiophyta</i>	20	2	15		4		5	7	6	8	23
<i>Pinophyta</i>	6	5	1	1	2	4	1	5	1	3	14
<i>Magnoliophyta:</i>	<b>261</b>	<b>116</b>	<b>286</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>101</b>	<b>81</b>	<b>145</b>	<b>104</b>	<b>165</b>	<b>474</b>
<i>Magnoliopsida</i>	170	49	184	26	42	60	47	100	62	99	311
<i>Liliopsida</i>	91	67	102	16	30	41	34	45	42	66	163
<i>Rhodophyta</i>	5	2									23
<i>Phaeophyta</i>	7	1									7
<i>Chlorophyta</i>	2	1									5
<i>Basidiomycota</i>	27	8	5		2	12			21		22
<i>Ascomycota</i>	30	11			3	6			26		44
<b>Всего</b>	<b>386</b>	<b>148</b>	<b>309</b>	<b>43</b>	<b>84</b>	<b>123</b>	<b>89</b>	<b>158</b>	<b>158</b>	<b>176</b>	<b>676</b>

Примечание: КК – Краснодарский край; СК – Ставропольский край; КБР – Республика Кабардино-Балкария; КЧР – Карачаево-Черкесская Республика; PCOA – Республика Северная Осетия-Алания; РИ – Республика Ингушетия; ЧР – Чеченская Республика; РА – Республика Адыгея; РД – Республика Дагестан.

Региональные Красные книги очень важны в процессе сохранения видов, т. к. более полно учитывают локальные проблемы сохранения биоразнообразия. Всего в Красные книги субъектов РФ в пределах Северного Кавказа включено 770 видов, или 22 % всей флоры. Количественные показатели по разным таксонам флоры и фауны в региональных Красных книгах существенно различаются. Важно знать значимость Красной книги Краснодарского края среди аналогичных книг субъектов РФ на СК. Из приводимой ниже таблицы видно, что по количеству редких и исчезающих видов растений, официально признанных охраняемыми, выделяются Краснодарский и Ставропольский края (табл. 1).

Количество видов животных, занесённых в эти региональные Красные книги, превышает количество охраняемых видов растений. В некоторые издания уже включены таксоны из Annelida, Mollusca, Cephalaspidomorphi. Обращает внимание таксон Insecta (Насекомые), доминирующий среди всех представленных групп фауны (табл. 2). Особенно чётко это прослеживается в Красных книгах Краснодарского края (2007), Адыгеи (2012, в печати) и Дагестана, что связано и с высоким уровнем разнообразия энтомофауны, её биоценотической значимостью, с одной стороны, и с профессиональными коллективами ученых-энтомологов, успешно работающими в этих регионах, с другой.

Таблица 2. Редкий генофонд фауны в региональных Красных книгах Северного Кавказа

Таксон	Красные книги субъектов РФ на Северном Кавказе (количество видов)											
	КЧР	СК	КК		РА	КБР	КЧР	РД		PCOA		РИ
			I	II				I	II	I	II	
<i>Annelida</i>				4								
<i>Mollusca</i>				16								
<i>Arachnida</i>		1										
<i>Crustacea</i>				1			1	2	2			1
<i>Insecta</i>	14	49	30	206	114	39	73	62	88		46	47
<i>Cephalaspidomorphi</i>				1								
<i>Cyclostomata</i>		2					1		1		1	
<i>Pisces</i>		12	15	14	6	14	13	1	9		3	1
<i>Amphibia</i>	3	1	5	6	6	3	4	3	4		2	3
<i>Reptilia</i>	2	8	8	22	8	3	16	23	16		9	6
<i>Aves</i>	30	70	30	57	41	53	55	53	62	10	31	55
<i>Mammalia</i>	17	18	13	26	17	26	26	12	24	5	15	23
<b>Всего</b>	<b>66</b>	<b>161</b>	<b>101</b>	<b>353</b>	<b>192</b>	<b>138</b>	<b>189</b>	<b>156</b>	<b>206</b>	<b>15</b>	<b>107</b>	<b>136</b>

Примечание: I, II – редакции (издания) Красной книги.



Количественные показатели Красных книг субъектов Северного Кавказа показывают их высокую значимость в вопросе организации сохранения биоразнообразия. В настоящее время мы чётко знаем причины сокращения биоразнообразия и представляем пути решения этой проблемы. Издание Красных книг разного масштаба имеет важное научное значение. Однако этот процесс необходимо ввести в законодательное русло, ибо в обилии Красных книг разного уровня найти рациональное зерно (важный объект охраны) уже сложно. Так, в Краснодарском крае была издана «Красная книга Сочи». Это региональный справочник о нуждающихся в охране видах растений и грибов, включающий 231 вид, из которых впервые для охраны предлагается 117 видов.

Следует отметить, что книга хорошо издана, содержит богатейший иллюстративный материал. Однако включение многих видов вызывает сомнение: *Rhus coriaria* L., *Tamus communis* L., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Corydalis caucasica* D.S., *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers., груша кавказская, жасмин кустарниковый и др. Ценность картографического материала этой книги снижается тем, что не учтены известные сведения из Гербарных фондов. Например, *Sorbus caucasica* Zinserl. имеет немало достоверных местонахождений в регионе: г. Два Брата (8.VII.1912, Сосновский), Кубань, скалы бордюра г. Баранаха (31.V.1907, Буш и Клопотов); хр. Аибга (2.I.1925, В. Штейп); г. Фишт (5.IX.1927, Воронов и В. Штейп); Кавказский заповедник, верхний предел леса у водопада Джаурсан (20.III.1929, А.И. Лесков); водораздел рек Белой и Лабы (26.I.1930, А.И. Лесков); Красная Поляна, вершина Ачишхо (20.VIII.1953, Э. Габриэлян). *Sorbus colchica* найдена в 20 км от Красной Поляны в ур. Пелух, перевал Аишхо 1 (9.IX.1971, Т.И. Зайконникова), на спуске с перевала Аишхо (3.IX.1930, А.И. Лесков); на Энгельмановой Поляне (25.VIII.1920, В. Штейп). Все эти сведения хранятся в Гербарии БИН РАН. При написании региональных Красных книг необходимо анализировать как можно больше таких источников информации.

В целом эта книга несколько оторвана от региональной Красной книги и содержит в основном сведения об эндемичных видах. К изданию легитимных региональных Красных книг необходимо подходить более ответственно. При таком разнотечении и субъективном подходе само существование Красной книги нивелируется и теряет значение. Списки редких видов должны быть выверены в соответствии с современной номенклатурой без необоснованных нововведений. Они должны включать виды, отвечающие критериям и принципам соэкологической оценки МСОП (IUCN, 2001), чётко указываться местонахождения с учётом региональных сборов и Гербарных фондов научных учреждений. Региональные списки редких видов являются основой для работы над Красной книгой РФ, поэтому включаемые в них сведения должны быть достоверными и как можно более полными.

Таблица 3. Количество редких видов региона в государственных Красных книгах

Статус Красной книги	Год издания	Количество включённых видов	Из них на Кавказе и Северном Кавказе	Из них в Краснодарском крае
СССР	1978	444	154 (К)	37 %
СССР	1984	685	228 (К)	34 %
РСФСР	1988	533	191 (К)	24,8 %
РФ	2008	514	187 (СК)	65 %

Примечание: К – Кавказ, СК – Северный Кавказ.

Редкая флора Краснодарского края изложена в 6 Красных книгах, и эти сведения отличаются разноречивостью как в целом, так и по отдельным видам. Например, на территории КК производится 53 вида, которые были включены в Красную книгу РСФСР, но не вошли в Красную книгу СССР (*Aldrovanda vesiculosa*, *Anemonoides blanda* и др.) Одновременно в три рассматриваемые книги было внесено 78 видов. В Красную книгу СССР (1984) входил вид *Sparaxis crispa*, не вошедший в КККК (1994). В создавшейся ситуации важно систематизировать известные сведения о редких видах региона, внесённых в разнообразные Красные книги. Экспертами МСОП были разработаны принципы и критерии, по которым происходит отбор и категоризация угрожаемых видов, в том числе для занесения в Красные книги. На наш взгляд, Категориям и критериям Красного Списка МСОП необходимо неукоснительно следовать (IUCN, 2001) именно в таких регионах как Северный Кавказ. При исключении вида или наоборот включении его в Красную книгу должны быть приведены аргументированные доказательства, вверенные по методикам МСОП. По количеству редких видов растений, подлежащих охране, территория Краснодарского края имеет высокий соэкологический рейтинг в России (табл. 3). Первая КККК была издана в 1994 году, и только спустя 7 лет утверждена в качестве официального документа. Она включала 101 вид животных, 135 видов растений, 22 вида лишайников и грибов. Второе издание Красной книги Краснодарского края было подготовлено в 2004 – 2006 годах и опубликовано в 2007 году. В нём представлены все крупные таксоны растений северо-западной части Кавказа, анализ которых показал, что произрастание многих редких и исчезающих видов не связано с заповедными территориями, и вопрос об их сохранении *in situ* весьма проблематичен (табл. 4).

В северо-западной части Большого Кавказа не охраняется 45 % видов, занесённых в КККК. Это виды 4-х экосистем: **плавней дельты р. Кубань** (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Trapa maotica*), субсредиземноморских экосистем (*Dianthus acantholimonoides*, *Crambe koktebelica*, *Hedysarum candidum*, *Asphodeline taurica*, *Stipa syreistschikowii*, *Hymantoglossum caprinum*, *Cephalanthera floribunda*, *Galanthus plicatus*, *Galatella pontica*, *Paronychia cephalotes*, *Euphorbia rigida* и мн. др.), **стеней** (*Colchicum laetum*, *Tulipa schrenkii*, *Paeonia tenuifolia*, *Asphodeline tenuior*, *Tulipa biflora*, *Erodium stevenii*) и **литоральных ценозов** (*Pancratium maritimum*, *Glaucium flavum*, *Cakile euxina*, *Calystegia soldanella*). Следует отметить, что на п-ове Абрау в 2010 году был учреждён заповедник «Утриш» с целью сохранения уникальных субсредиземноморских кавказских экосистем. Однако пока говорить о возможности сохранения угрожаемых видов не приходится по ряду причин. Инвентаризация биоты заповедника также не проведена. В целом все экосистемы региона насыщены редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране на уровне государства (табл. 5).



Таблица 4. Редкий генофонд флоры в Красной книге Краснодарского края (2007) и его практическая охрана

Таксон	КККК, 2007	СНП, 2006	СНП, охрана	Не охраняется в регионе	КТПБЗ, охрана	КТПБЗ, 1999
<i>Magnoliophyta</i>	261	1597	124	118	102	1586
<i>Pinophyta</i>	6	10	3	4	1	9
<i>Bryophyta</i>	26	226	2	8	17	?
<i>Equisetophyta</i>		6				8
<i>Polypodiophyta</i>	20	44	17	2	15	40
<i>Lycopodiophyta</i>	1	5		1	1	6
<i>Rhodophyta</i>	5			8		
<i>Phaeophyta</i>	8			1		
<i>Chlorophyta</i>	2			2		
<i>Basidiomycota</i>	27	?	3	20	6	?
<i>Ascomycota</i>	30	167	12	6	18	?
<b>Всего</b>	<b>386</b>	<b>2051</b>	<b>161</b>	<b>170</b>	<b>176</b>	

Важной проблемой законодательной охраны растений является сложное положение в их таксономии, сложившееся к настоящему моменту, которое можно охарактеризовать как «хаос». Ботаники в регионе не в состоянии уследить за всеми номенклатурными новшествами, появляющимися в статьях и флористических сводках. Таксоны «открываются», «закрываются», объединяются, и у каждого флориста своя точка зрения на каждый вид. Такой «таксономический субъективизм» не даёт возможности проводить анализ региональных флор. Особенно сложная ситуация с эндемичными таксонами. При издании определителей и флористических списков не ясно, на каком основании автор приводит новое название вида, и как это закреплено в систематической науке.

Таблица 5. Представительство видов флоры Красной книги РФ в экосистемах Краснодарского края

Экосистемы	Количество охраняемых видов, КК РФ	Доля охраняемых видов во флоре сосудистых растений, %
Кубанские широколиственные леса	29	5,9
Средиземноморские: томиллары, арчевники, шибляк из дуба пушистого, горные степи	46	9,4
Колхидские смешанные, буково-пихтовые леса	41	8,4
Высокогорные дуга, субальпийское высококравье, криволесье	23	4,7
Плавни, заболоченные дуга	2	0,4
Литораль	5	1,0
Степи	21	4,3
<b>Всего</b>	<b>125</b>	<b>25,6</b>

Большой проблемой является отсутствие конспекта флоры Северо-Западного Кавказа и Западного Предкавказья в пределах региона. До настоящего момента мы располагаем только сведениями И.С. Косенко, относящимися к 1970 году. Более чем за 40 лет произошли большие изменения в структуре биологического разнообразия флоры территории Краснодарского края. Работа эта очень большая, требует нескольких лет систематических исследований. Пока мы только предпринимаем попытки провести инвентаризацию флоры на современном этапе изученности растительности региона, но полным списком до настоящего момента так и не располагаем. Все это сильно затрудняет работу над новым изданием Красной книги Краснодарского края (должно быть опубликовано в 2017 году). Тем не менее, при работе над третьим изданием этой Красной книги следует придерживаться таксономии в соответствии с Конспектом флоры Кавказа. Уже сейчас выявлены изменения в названиях некоторых охраняемых видов (табл. 6).

Таблица 6. Таксономические изменения в редкой флоре Краснодарского края

Название вида в Красной книге КК (2007б)	Таксон в современной трактовке	Название вида в Красной книге КК (2007б)	Таксон в современной трактовке
<i>Galatella pontica</i> (Lipsky) Novopokr. 1949	<i>Galatella pontica</i> (Lipsky) Novopokr. et Bogdan 1935	<i>Gentianopsis blepharophora</i> (Bordz.) Galuschko 1976	<i>Gentiana blepharophora</i> Bordz.
<i>Centaurea czerkessica</i> Dobrocz. et Kotov 1962	<i>Centaurea tanaïtica</i> Klokov 1948	<i>Linum hirsutum</i> L. subsp. <i>lanuginosum</i> (Juz.) Egor. 1996	<i>Linum hirsutum</i> L. 1753
<i>Scorzonera lachnostegia</i> (Woronow) Lipsch. 1939	<i>Podospermum lachnostegium</i> Woronow 1933	<i>S. novorossica</i> Juz. 1951	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>novorossica</i> (Juz.) Fed. 1967
<i>Dolichorrhiza correvoniana</i> (Albov) Galushko 1970	<i>Senecio correvonianus</i> Albov 1895	<i>Asperula cretacea</i> Willd. 1931	<i>Asperula taurica</i> Pacz. 1890
<i>Rhaponticum serratuloides</i> (Georgi) Bobr. 1960	<i>Stemmacantha serratuloides</i> (Georgi) Dittrich 1984	<i>Cyclamen coum</i> Mill. 1768	<i>Cyclamen coum</i> Mill. subsp. <i>caucasicum</i> (C. Koch) O. Schwarz

Следует остановиться ещё на одной проблеме – степени информативности региональных Красных книг. Красная книга Краснодарского края получила высокую оценку специалистов в России и за её рубежами, она заметно отличается от всех региональных Красных книг и КК РФ. Новое издание ставит перед нами более сложные задачи. После 2007 года, благодаря экологической политике соответствующего департамента администрации Краснодарского края, ежегодно осуществлялся мониторинг популяций редких, охраняемых и угрожаемых видов (программа МОКК). Работы предыдущего периода в основном были связаны с уточнением ареалов и краткосрочными наблюдениями, полученными в результате маршрутных экспедиционных исследований. В редких случаях удавалось провести популяционные исследования и картирование локальных популяций. Для дальнейшей работы по ведению Красной книги необходимо перейти

к более глубоким мониторинговым популяционным исследованиям в стационарных точках наблюдений. Необходимо дополнить схему описания состояния вида для базы данных охраняемых в крае таксонов новыми блоками сведений. Красная книга не должна представлять собой «голый» список видов, которые предлагаются к охране в регионе, где о каждом виде дана крайне скудная информация. Уже сейчас, когда работа над третьим изданием КККК только начинается, необходимо накапливать и анализировать современные сведения о каждом охраняемом объекте: численности, возрастной структуре популяций, фитоценотической (топической, ландшафтной) приуроченности, о роли вида в фитоценозе, его консортивных связях, экологической валентности по отношению к факторам среды, особенностям размножения, скорости восстановления популяций и т. д. Это позволит выработать правильную политику по сохранению вида *in situ* и *ex situ* в следующем издании КККК.

В качестве предложения ниже представляем «схему-карточку» описания вида сосудистого растения. Подобные карточки должны поступать в единый центр для создания и пополнения информационной базы данных, необходимой для формирования следующего издания Красной книги Краснодарского края и разработки современной стратегии сохранения биологического разнообразия на территории Краснодарского края.

#### **Схема описания редкого вида растений в базе данных Красной книги Краснодарского края**

I. Район, по которому представляются сведения.

II. Характеристика ценопопуляций по следующей схеме:

1. № описания

2. Характеристика местообитания и экология:

- 1) привязка административная и физико-географическая;
- 2) название типа фитоценоза с указанием экологических особенностей места произрастания;
- 3) дата первого и последнего сообщения о наличии этого местонахождения вида (по литературе, гербарии, наблюдениям);
- 4) рельеф, материнская порода, тип почвы, близость водного источника и др.

3. Характеристика ценопопуляции:

- 1) сроки проведения обследования, кем проведено;
- 2) фенофаза вида;
- 3) состояние популяции: процветающее, нормальное, угрожаемое, на грани исчезновения;
- 4) степень (слабая, сильная) и причины деградации особей и популяции (естественные или антропогенные);
- 5) тенденции изменения численности популяции: возрастает, снижается, стабильна, неизвестна;
- 6) генетическое разнообразие (наличие различий в форме, окраске цветка, в мощности особей и т.д.);
- 7) половозрелая структура – соотношение мужских и женских особей (для двудомных растений);
- 8) площадь популяции;
- 9) характер пространственного размещения особей (побегов): сплошное, диффузное, групповое (с указанием средних размеров скоплений), клонами (с указанием численности особей в клоне), единичными особями;
- 10) общая численность или плотность (среднее число особей (побегов) на единицу площади);
- 11) численность или плотность генеративных особей (побегов);
- 12) форма возобновления (семенное, вегетативное) и характеристика его интенсивности (среднее число молодых особей на единицу площади, если возможно – отдельно всходов);
- 13) категория чувствительности (шкала прилагается ниже);
- 14) категория значимости (шкала прилагается ниже).

4. Присутствие на охраняемой территории, факторы угрозы, рекомендации:

- 1) наличие и форма территориальной охраны;
- 2) угрожающие факторы с указанием формы и степени угрозы;
- 3) рекомендации по режиму сохранения данной популяции.

5. Дополнительные сведения по характеристике состояния популяции (если таковые имеются):

- динамика численности; возрастной спектр (инвазионный, нормальный, регрессивный; вегетативно-ориентированный – преобладание ювенильных, имматурных и взрослых вегетативных особей, генеративно-ориентированный – преобладание генеративных, бимодальный – с двумя пиками, один из которых в спектре приходится на вегетативные, другой – на генеративные особи) и его динамика; интенсивность плодоношения (среднее число плодов на генеративную особь (побег), среднее число семян на плод);  
- биоморфологическая характеристика особей отдельных возрастных групп (проростки, ювенильные, имматурные с 1 – 2 ассимиляционными листьями, виргинильные – с 2 – 3 ассимиляционными листьями, по форме не отличающихся от листьев генеративных особей, генеративные, при этом учитывается высота, число цветков или плодов, число листьев, длина, ширина и др.; литературные и иные источники информации поэтому местонахождению.

6. Прилагается картированная популяция (не менее 5 кв. м):

сообщество с участием редкого вида по проективному покрытию, вертикальная структура сообщества с участием редкого вида.

7. Прилагается видовая карта (региональный ареал).

III. Перечень прочих известных местонахождений вида в регионе с указанием следующих сведений:

- географическая привязка (населенный пункт или физико-географическая приуроченность);
- дата первого и последнего сообщения о наличии этого местонахождения вида;
- литературные и иные источники информации по этому местонахождению.

8. Автор описания.



Необходим новый подход к картированию в работах по редким краснокнижным и эндемичным видам растений. На следующем этапе при составлении видовых карт для КККК важно отражать распространение видов с учётом четырёх временных ступеней: а) находки до 1920 года; б) находки до 1950 года; в) находки после 1950 года, г) находки с 2000 года. Временные ступени фиксируются в условных обозначениях каждого вида разной степени закрашивания условного знака: до 1920 – бесцветный знак, до 1950 – треть окрашена, после 1950 – окрашен наполовину, с 2000 – полное закрашивание условного знака на карте-схеме. Такая методика картирования была предложена на втором симпозиуме «Комитета фитотаксономических исследований Средиземноморья (OPTIMA)». С. Kunkle был разработан метод картирования, согласно которому территория разбивается на растровые поля, каждое поле обозначено буквенными индексами. Для Северо-Западного Кавказа приняты следующие индексы KJ, LJ, MJ (UTM 20x20 км). Поле делится на 4 квадрата (5x5 км), которые обозначаются цифрами при буквенных индексах (KJ1, KJ2, KJ3) и разбиваются на мелкие поля (1x1 км), обозначенные по вертикали и горизонтали цифрами от 0 до 9. Каждое поле описывается двухзначными цифрами, первая на картах показана в вертикальной колонке, вторая – в горизонтальном ряду.

Таблица 7. Шкала категорий уязвимости, чувствительности редких видов

Категории охраны вида по МСОП	Предполагаемое сокращение в течение 10 лет	Территория распространения	Территория места обитания	Численность популяции по любому пункту	Количество мест обитания	Вероятность вымирания, конкурентная способность	Чувствительность
Подвергнутый критической опасности (CR) и подвергнутый опасности (EN)	100 %	до 50 км <sup>2</sup>	1 – 2 км <sup>2</sup>	до 100 особей	1	очень высокий риск вымирания в диком состоянии, чрезвычайно низкая конкурентоспособность	чрезвычайно высокая 4
Критически угрожаемое состояние (CR)	80% в течение 10 лет или 3-х поколений любой продолжительности	100 км <sup>2</sup>	10 км <sup>2</sup>	250 взрослых особей	1	50% в течение 10 лет или 3-х поколений, низкая конкурентная способность	очень высокая 3
Угрожаемое состояние, находящиеся в состоянии угрозы (EN)	50% в течение 10 лет или 3-х поколений	5000 км <sup>2</sup>	500 км <sup>2</sup>	2500 взрослых особей, численность популяций уменьшается вследствие чрезмерного использования	5	20% в течение 20 лет или 5-ти поколений, невысокая конкурентная способность	высокая 2
Уязвимые виды, средняя степень риска вымирания (VU)	20% в течение 10 лет или 3-х поколений	20000 км <sup>2</sup>	2000 км <sup>2</sup> , небольшое количество популяций	менее 10000 особей	не менее 10	10% в пределах 100 лет, средний уровень конкурентной способности	средне высокая 1

Видовые карты отражают динамику и скорость сокращения ареала, что важно в определении статуса редкости вида и разработке мероприятий по охране природных популяций. Эти данные могут быть востребованы мировым сообществом, ибо предполагают единую методику. Условные знаки видов даются в двух цветах. Левая сторона показывает уязвимость вида под влиянием антропогенного фактора: высокая – красный цвет, средняя – жёлтый, низкая – зелёный, неуязвимый – синий. Правая половина условного знака предполагает отражать направленность изменения активности популяций под воздействием антропогенных факторов: угасающая (численность уменьшается) – красный цвет, реликтовая (очень низкая активность) – жёлтый, удовлетворительная, преуспевающая (обеспечивает при существующем антропогенном воздействии нормальное возобновление популяции) – зелёный, экспансия вида, вид культивируется – синий. Желательно наложить карту редких видов на карту антропогенной нагрузки. Этим фиксируются наиболее уязвимые места, где необходимо в первую очередь разработать систему мероприятий по сохранению видов: выделение резерватов, памятников природы. Предлагаем ввести оценку уязвимости и чувствительности редких видов по следующей разработанной нами шкале (табл. 7). Выделяются четыре *категории чувствительности* редкого вида.

**4 категория:** вид находится в критическом угрожаемом состоянии. Вид может исчезнуть в течение 10 лет, снижение мест обитания, фрагментированность местообитаний, небольшая площадь обитания. Чрезвычайно низкая конкурентная способность, чрезвычайно высокая чувствительность к антропогенному воздействию и к действию природных факторов.

**3 категория:** критически угрожаемое состояние, уязвимые виды, численность популяций уменьшается вследствие чрезмерного использования, низкой конкурентной способности, находится в состоянии угрозы, в течение 10 лет численность может сократиться на 80 %. Очень высокая чувствительность к антропогенному воздействию.

**2 категория:** редкие виды, ещё не находящиеся под угрозой исчезновения, но представленные небольшими популяциями, которые могут перейти в категорию уязвимых, имеющие невысокую экологическую амплитуду. В течение 10 лет численность может сократиться на 50 %. Высокая чувствительность к действию антропогенного фактора.

**1 категория:** виды с неопределённым статусом и виды со средней степенью риска вымирания. Вымирание может произойти в течение 100 лет. Средняя чувствительность, средний уровень конкурентной способности.

Категория **значимости вида** устанавливается по тому месту, который занимает вид в сетке зна-



чимости. Далее можно дать оценку значимости редких видов по следующим параметрам (табл. 8). Значимость редкого вида растений оценивается по полученным показателям в таблице 9.

Таблица 8. Шкала критериев оценки значимости редких видов

Признак	Коэффициент значимости	Оценка признака в баллах			
		4	3	2	1
Природоохранная значимость	10	вид занесён в список редких видов МСОП, 1976	вид занесён в Красную книгу государства	вид занесён в список редких видов крупных регионов	вид занесён в список редких видов локальных регионов
Характер исторической значимости (происхождение вида)	9	«живое ископаемое», древний реликт	плейстоценовый реликт	консервативный элемент	прогрессивный элемент
Ботанико-географическая значимость	8	палеоэндем	локальный эндем	вид на границе ареала	вид имеет широкий ареал
Народнохозяйственное значение (селекция, фармацевтия, медонос, научное и т. д.)	7	очень высокое	высокое	среднее	низкое
Эстетическая, декоративная ценность	6	очень высокая	высокая	средняя	низкая
Естественная природная значимость (противозерооное, водоохранное, очищение воздуха и т. д.)	5	очень высокое	высокое	среднее	низкое

После выхода в 2007 году Красной книги Краснодарского края в 2008 году была опубликована Красная книга РФ. Оказалось, что несколько видов растений вошли в Красную книгу РФ и отсутствуют в Красной книге Краснодарского края (2007), что совершенно недопустимо. Это следующие четыре вида.

***Laserpitium stevenii* Fisch. et Trautv. 1837 – Гладыш Стевена**

ЗК: Бело-Лаб. (верх Б. Лабы на р. Бури и р. Дуки [сб. С.С. Ненюков], Уруп-Тиб. (ущ. Аманауз выше Домбая, ущ. р. Сев. Клухор [Пименов, Онопченко, 1999]); ЗЗ: Туап.-Адл. (окр. оз. Кардывач, южные склоны горы Люоб [Портениер, 2003]), Абх., Инг.-Рион. Эндемик. Травянистый поликарпик высотой до 100 см. Опушки буково-пихтовых и пихтовых субальпийских лесов, высокотравье, осыпи среди берёзового криволесья. Вид включён в Красную книгу РФ.

***Ligusticum arafœ* Albov 1894 [*Arafoë aromatica* Pimenov et Lavrova 1989] – Лигустикум арафе**

ЗК: Бело-Лаб. (близ пос. Гузерицль, горы Оштен и Фишт, близ Армянского приюта, горы Аспидная, Морзекау, верх. р. Уруштен); ЗЗ: Туап.-Адл. (Адлерский р-он, хр. Грушовый близ Красной Поляны, гора Ачишко, верх. р. Пслух, ур. Базки, долина р. Холодной, близ ур. Медвежьи Ворота, гора Чугуш, Османова поляна [Пименов, 2008], гора Ауль, Аишха [Тимухин, 2006]), Абх. Эндемик. Гемикриптофит. VI-VII. Высокотравные луга, пихтовые леса, берёзовые криволесья. Сб. пояс. Вид включён в Красную книгу РФ.

Таблица 9. Оценка значимости редкого вида по интегральным показателям

№ п/п	Наименование оценки значимости	Интегральный показатель значимости
1	самая высокая	23 – 30
2	высокая	18 – 22,5
3	средняя	8 – 17
4	удовлетворительная	7,5

***Peucedanum aegopodioides* (Boiss.) Vandas 1888 [*Cervaria aegopodioides* (Boiss.) Pimenov 1982] –**

**Горичник снытелистный**

ЗК: Бело-Лаб. (окр. Майкопа, Гузерицля, Мезмая, Курджипс-Мезмай, окр. пос. Псебай, М. Лаба, хр. Гуама, гора Абаго, Лагонаки [Пименов, 2008]); ЗЗ: Туап.-Адл. (Хоста, с. Алтубинал, р. М. Пслух, с. Аибга, р. Шахе, ), Абх. Юго-Вост. Европа; Юго-Зап. (сев. Турция) Азия. Растение с надземными столоновидными побегами. Лепестки белые. Зонтики 10-35-лучевые, с многолистной обёрткой. Зонтики без оборочки. Гемикриптофит. Тенистые леса.

В Краснодарском крае найден редкий вид, включённый в Красную книгу РФ, но в регионе он имеет характер заносного. Необходимо решить вопрос, о целесообразности его включения в Красную книгу Краснодарского края.

***Hydrocotyle ramiflora* Maxim. 1887 – Щитолистник ветвистый**

ЗЗ: Туап.-Адл. (р. Восточный Дагомыс [Портениер, 2003], Абх., Инг.-Рион., Адж.; ЮЗ. Юго-Зап. (сев.-вост. Турция), Вост. Азия. Травянистый поликарпик со стелющимися и укореняющимися в узлах стеблями длиной 10 – 15 см. VII. Гемикриптофит. Размножается участками побегов или семенами. Плодоношение нерегулярное. Влажные места. Заносное. Родина – Юго-Вост. Азия. Вид включён в Красную книгу РФ.

Необходимо подумать и о внесении в Красную книгу Краснодарского края некоторых аборигенных степных видов. Это очень большой вопрос. С одной стороны, степные осколочные экосистемы не исследованы, с другой, степи практически полностью распаханы и генофонд степей Предкавказских во многом утерян.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что зоологический статус рассмотренного региона чрезвычайно высок на уровне государства и на уровне российской части Кавказа. Сохранение редкого генофонда – это важная проблема, и новое издание Красной книги ставит перед учёными сложные задачи. Необходимо объединить все силы ученых разных специальностей, монографов, краеведов, лесоводов,

натуралистов и подойти к новому изданию с более глубокими знаниями о редких видах и природе этой редкости.

#### Список литературы

Нагалецкий В.Я. Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Краснодар: Кн. изд-во, 1994. 285 с.

Пименов М.Г., Онипченко В.Г. *Laserpitium stevenii* Fisch. et Trautv. (Umbelliferae) – новый вид для России (Северный Кавказ) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 59 – 60.

Портеннер Н.Н. Дополнение к флоре Западного Закавказья // Бот. журн., 2003. Т. 88. № 7. С. 127 – 133.

Тимухин И.Н. Флора сосудистых растений Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, экологические исследования Сочинского национального парка – первые итоги первого в России национального парка: монография // Науч. тр. Сочинского нац. парка. М., 2006. Вып. 2. С. 41 – 84.

IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 p.



## ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ

(Карта-схема административно-территориального устройства Краснодарского края для отображения ареалов охраняемых объектов животного и растительного мира)

В.И. Щуров<sup>1</sup>, А.С. Замотайлов<sup>2</sup>, Р.А. Мнацеканов<sup>3</sup>, М.М. Скворцов<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Краснодарского края», Краснодар, Россия. E-mail: czl23@yandex.ru.

<sup>2</sup>Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия. E-mail: a\_zamotajlov@mail.ru.

<sup>3</sup>WWF России, Краснодар, Россия. E-mail: ramnatsekanov@mail.ru

В 2007 году были опубликована вторая редакция Красной книги Краснодарского края, в которой впервые в регионе природоохранный статус видов устанавливался с использованием Категорий и критериев Красного Списка МСОП (IUCN, 2001). Методология МСОП, применяемая для объективной оценки угрозы вымирания вида с рассматриваемой территории, базируется, в том числе, на оценке общей площади его ареала и отслеживании динамики ареала той или иной части глобальной популяции. Красная книга Краснодарского края (2007) в соответствии с подходами МСОП является региональной Красной книгой, поэтому при оценке угрозы вымирания видов с территории края использовалось Руководство по применению Категорий и критериев Красного Списка МСОП на региональном уровне (IUCN, 2003).

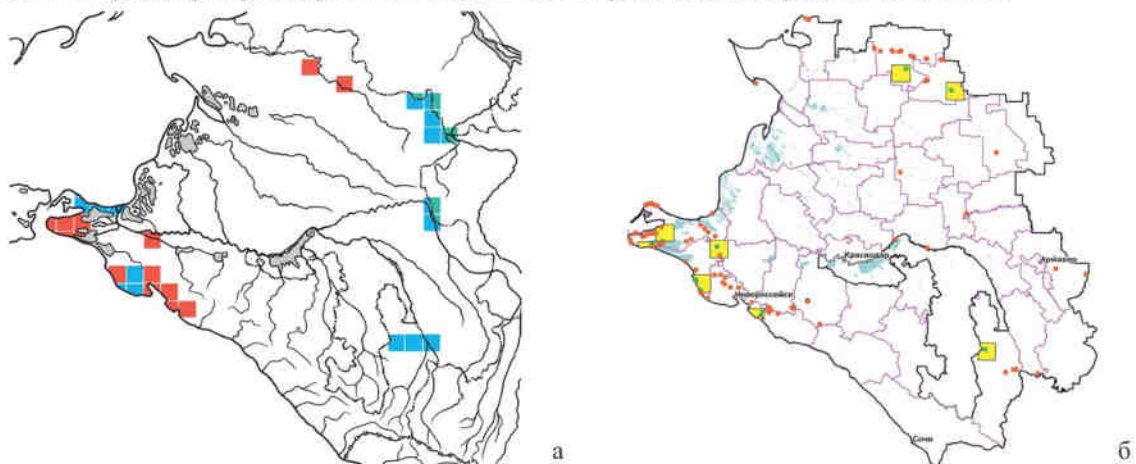


Рисунок 1. Варианты отображения регионального ареала *Saga pedo*: итоговый 2012 (а); результаты поисков 2007 – 2012 гг. (б).

На рисунке «а» приняты обозначения КККК (2007), на рисунке «б» точками показаны все локалитеты, в которых проведён поиск вида, зелёными – локалитеты с обнаруженными популяциями, жёлтые квадраты соответствуют квадратам регионального ареала на рисунке «а»

Мониторинг охраняемых объектов Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах был ориентирован на выявление изменений параметров, используемых системой Красного Списка МСОП (IUCN, 2001). Исследователями осуществлялся контроль популяций в известных локалитетах и поиск новых мест обитания. Находки новых заселённых локалитетов вне установленного ареала, а также утрата популяций на границе области распространения вида трактовались как изменение площади ареала охраняемого таксона. Находка новых заселённых локалитетов или с установление факта исчезновения известной популяции в границах ареала свидетельствовали об увеличении (сокращении) площади мест (области) обитания вида. Одновременно проводился учёт численности представителей вида для последующей оценки динамики этого показателя. Особое внимание уделялось оценке качества среды в месте обитания, лимитирующим факторам и возможности пополнения локальной популяции извне. В Красной книге Краснодарского края (2007а, 2007б) для отображения дифференциации приходящейся на территорию края части глобального ареала вида по степени угрозы вымирания его локальных популяций была предложена трёхцветная схема. Указания отдельных мест обитания вида были обобщены до квадрата условной сетки размером 15x15 км. Квадрат заливался голубым цветом при наличии находок вида в его границах, либо красным при наличии критических мест обитания вида. Вне административных границ края участок ареала заливался зелёным независимо от степени угрозы виду. Для объектов, осуществляющих активные перемещения в границах ареала (рыбы, птицы и млекопитающие), образующих скопления в период миграции, а также для отображения мест зимовки некоторых видов был предложен дополнительный вариант заливки – штриховкой указывались места скоплений и зимовки животных (Щуров и др., 2007). Заливка квадратов сетки осуществлялась вручную в графическом редакторе и базировалась на литературных описаниях (упоминаниях) известных локалитетов, предоставленных составителями видовых очерков. Таким образом, детализация картографической информации составляла 225 км<sup>2</sup>, а её ёмкость – всего 1 – 2 параметра.

Выбор такого способа отображения регионального ареала стал компромиссом между желанием специалистов максимально точно отобразить ареалогическую информацию о редких видах и стремлением научных редакторов КККК подтолкнуть этих же специалистов к размышлениям о реальности угрозы



вымирания известных популяций (хотя бы в границах квадрата площадью 225 км<sup>2</sup>). Ещё одной причиной такого обобщения был существенный недостаток опубликованных находок некоторых видов при том, что составители очерков КККК обладали убедительными сведениями о присутствии таких видов во многих «квадратах сетки». Веской причиной для отказа от опубликования точечных региональных ареалов было стремление редакционной коллегии КККК предотвратить утечку информации о точной локализации мест обитания видов, пользующихся коммерческим спросом.

К достоинствам такого отображения регионального ареала можно было отнести, во-первых, зримую оценку его максимально возможной площади при наиболее благоприятных для вида условиях существования, когда площадь ареала и площадь области обитания = *экологического ареала* вида очень близки. Во-вторых, визуализацию неоднородности территории края по общей угрозе биологическому разнообразию. Последнему вопросу мы уделили особое внимание, сопоставив плотность ареалов некоторых объектов КККК (Insecta) в масштабе 15-километровой сетки с наличием ООПТ на этой же местности (Замотайлов, Щуров, 2007; Щуров, Замотайлов, 2007). На примере 63 охраняемых видов двух отрядов насекомых (Coleoptera и Lepidoptera) сопоставлением границ ООПТ и ареалов охраняемых таксонов, отображённых в квадратах сетки, было убедительно показано несовершенство сети ООПТ Краснодарского края, на тот момент недостаточной для сохранения популяций степных и средиземноморских видов Insecta<sup>1</sup>.

В-третьих, на момент публикации Красной книги такой подход способствовал объективизации информации о распространении слабо изученных видов, что неоднократно подтверждалось в последние годы при обнаружении неизвестных ранее локалитетов в пределах квадратов сетки, отнесённых к ареалу прогностически. Однако слишком обобщённое отображение региональных ареалов охраняемых видов имело и свои отрицательные стороны. Локальность мест обитания некоторых объектов КККК (типогейных, троглобионтных, троглофильных видов) настолько высока, что представление их ареалов по квадратам сетки откровенно диссонировало с заключениями авторов-составителей текста Красной книги Краснодарского края. Ещё больше технических проблем возникло (у неспециалистов) при попытке оценить экологическую значимость какого-либо участка территории края, например, для расчёта экологического ущерба, воспользовавшись ареалами охраняемых видов из КККК (2007). Количество таких проблем увеличилось с принятием «Методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания» (Приказ..., 2011а; 2011б). Перечень видов, для которых должен был проводиться расчёт ущерба, резко увеличился. В итоге расчётные размеры экологического ущерба, определённые неспециалистами, могли отличаться от реальных на порядки.

В процессе обобщения ареалогических результатов Отчётов о ведении Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах (Постановление..., 2005) был выявлен ещё один недостаток принятой в 2007 году схемы отображения региональных ареалов охраняемых видов (Отчёт..., 2007 – 2011). По результатам мониторинга не представлялось возможным отобразить находку (утрату) локальной популяции (ценопопуляция) объекта КККК в границах уже залитого цветом квадрата сетки на схеме ареала, чтобы оценить произошедшие изменения. Мониторинговые исследования многих действительно редких и угрожаемых видов проводились в десятках локалитетов, но приносили положительный результат лишь для единиц из них. Именно эти удачные (или случайные) находки отображались на принятой схеме ареала как новые места обитания, вызывая необходимость заливки целого квадрата сетки. Таким образом, оставался невидимым и недооценённым весь объём поисковых работ, а также соотношение площади территории, потенциально пригодной для обитания вида, к площади используемых им мест обитания. Эта разница хорошо заметно на примере результатов исследований дыбки степной *Saga pedo* (Pallas, 1771), отображённых на рисунке 1. В 2007 – 2012 годах поиски этого вида проводились в 94 точках, однако популяции были обнаружены лишь в 10 из них. Подобная недооценка встречаемости вида (если поиск проводился осмысленно) скрывает реальное положение вида в крае. По итогам 5 лет целенаправленных поисков (рис. 16) судьба *Saga pedo* в Краснодарском крае представляется уже не так оптимистично, как это оценивал М.В. Столяров в 2004 – 2005 годах (Столяров, 2007).

Ещё одним недостатком принятой схемы отображения регионального ареала, выявленным в процессе обработки Отчётов (2007 – 2011), оказалась невозможность объективно оценить, по какому количеству исследованных локальных популяций (ценопопуляций), попавших в квадрат сетки, специалистом было принято решение о его цветовой заливке. Особенно проблематично это было сделать для некоторых видов растений, размеры и численность ценопопуляций которых не соответствовали представлению о редких и угрожаемых формах жизни (IUCN, 2001). Например, указание всех известных нам ценопопуляций таких охраняемых видов как *Anemone blanda* Schott et Kotschy, 1854, *Cyclamen coum* Mill. 1768, *Iris pumila* L. agg. 1753, *Staphylea pinnata* L. 1753 приведёт к законному вопросу, почему они вообще отнесены к «охраняемым» (Приложение 4)?

К сожалению, приходится констатировать, что методическая база Красной книги РФ устарела и не отвечает современным тенденциям мировой практики в этом вопросе. Заложенная законодательством РФ возможность изменения списка охраняемых таксонов в период между изданиями Красной книги РФ практически не используются. Результаты мониторинга охраняемых объектов Красной книги РФ не применяются для корректировки их статуса между изданиями, которые осуществляются 1 раз в 10 лет (на практике значительно реже), так как юридическую силу имеют именно списки видов, включённых в Красную книгу РФ (Приказ..., 1997, 2005), а не их информативное отражение, которым является собственно Красная книга РФ. Зачастую в Красную книгу РФ включаются виды (подвиды), в том числе и являющиеся

<sup>1</sup>С учреждением в 2010 году на полуострове Абрау государственного заповедника «Утриш» ситуация несколько улучшилась в отношении представителей субсредиземноморских экосистем, однако для действенной охраны большинства типично степных видов животных и растений количества и качества имеющихся в крае ООПТ явно недостаточно (Прим. отв. ред.).

эндемичными для того или иного географического региона, состояние которых не требует специальных мер охраны. В ряде случаев это ранее хозяйственно используемые виды, и придание им природоохранного статуса вызывает недоумение не только у специалистов, но и у природопользователей, дискредитируя идею создания Красной книги. Приоритет федерального законодательства требует принятия специальных мер для охраны федерально охраняемых таксонов на региональном уровне. Именно этим объясняется необходимость создания категории 7 «Специально контролируемый» в Красной книге Краснодарского края (Постановление..., 2005) для таксонов, занесённых в Красные книги более высокого ранга, но широко распространённых и многочисленных на территории Краснодарского края, у которых не выявлено снижение численности или сокращение ареала.

Учитывая, что Красная книга Краснодарского края является документом, на основании которого не только строится природоохранная стратегия региона, но и осуществляются расчёты ущерба, исчисляются штрафы и, в конечном итоге, решаются судьбы людей, визуализация ареала имеет большое практическое значение. Практическое применение Красной книги как инструмента для восстановления угрожаемых видов, для обеспечения их дальнейшего рационального использования, определяет необходимость ведения мониторинга охраняемых объектов и определённые требования к нему: периодичность, параметры, способы сбора, накопления и использования информации, ограничения по доступу к этим данным. В связи с этим особое внимание должно уделяться не только поиску и ревизии локальных популяций, но и оценке их состояния на основе количественных показателей: площади ареала и мест обитания вида, численности его локальных популяций. Мониторинг видов Красной книги Краснодарского края требует, прежде всего, качественного учёта охраняемых объектов. Ведение Красной книги Краснодарского края, результаты которого зафиксированы в соответствующих отчётах (Отчёт..., 2007 – 2011), показало, что учитывать, описывать и отслеживать следует каждую локальную популяцию охраняемого вида, если этот вид действительно достоин государственной охраны<sup>2</sup>. Без подобного учёта сделать объективные выводы о результатах самого мониторинга, достижениях природоохранных программ и (главное) современном положении угрожаемых форм жизни невозможно (Хански, 2010). Только на основе сопоставимых количественных показателей можно говорить о необходимости проведения переоценки угрозы исчезновения таксона по методикам МСОП.

С этой целью необходимо сформировать региональную базу данных объектов Красной книги Краснодарского края, предварив её создание разработкой методического обеспечения, понятийного аппарата, требований и принципов ведения, использования сведений этой базы, порядка предоставления сведений для её наполнения. В её основе должен быть список видов не только Приложения 1 (охраняемые виды), но и список видов из Приложения 3 (виды, требующие особого внимания) легитимной Красной книги, являющихся первыми претендентами на включение в Приложение 1. Формирование этой базы должно быть начато с инвентаризации данных о локальных популяциях этих видов, достоверно известных с территории региона по литературным публикациям. Каждая из таких популяций должна быть территориально привязана к элементу рельефа или ландшафта и пронумерована. Даже после утраты локальной популяции её номер должен сохраняться в базе данных. Центр каждой популяции должен быть отображён в географических координатах. Это позволит в дальнейшем рассматривать локальную популяцию как элементарную единицу мониторинга, вести учёт её состояния, а по совокупности данных о других популяциях этого вида в крае оценивать связность и общий тренд региональной метапопуляции (для эндемиков – глобальной). Такая детализация программы МОКК позволит решать любые практические задачи, начиная с обоснования организации новых ООПТ (равно, как и оптимизации границ существующих), заканчивая расчётом экологического ущерба для конкретного участка территории в случае его уничтожения или трансформации (Приказ..., 2011).

Вторым этапом должна стать разработка единого паспорта (бланка учёта) локальной популяции охраняемого вида. Информация в региональную базу данных МОКК должна попадать уже обработанной и унифицированной по ряду критериев, включая оценку динамики площади ареала, площади места обитания, качества места обитания, численности популяции, плотности популяции, её изоляции, набора лимитирующих факторов, степени их влияния за определённый период, набора реализованных природоохранных мероприятий. Итогом обследования локальной популяции должна быть фиксация набора параметров, определённых для занесения в базу, в том числе тренд её состояния (оценка угрозы локального вымирания). В отношении повторно исследованного места обитания на основе полученных параметров принимается решение об отнесении его к «критическим», которое также должно фиксироваться в базе данных. Из трендов локальных популяций будет складываться общий тренд региональной метапопуляции, который с учётом её связности (в том числе с экстрарегиональными участками) и будет объективной характеристикой состояния вида на территории Краснодарского края. Однако без учёта биотопов, потенциально пригодных к заселению видом, но на данном временном отрезке лишённых его локальных популяций (либо с популяциями до сих пор не выявленными), такая база данных всегда будет неполной. Как показала практика Ведения Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах, огромное число пригодных биотопов сейчас не заселено редкими и вымирающими видами, что хорошо соответствует теории метапопуляции в целом (Хански, 2010). Однако такие биотопы периодически должны обследоваться (иногда вымирающий вид встречается через многие годы отсутствия) и они обязательно должны сохраняться, поскольку представляют последний резерв для естественного вселения угрожаемого вида или его реинтродукции в ходе природоохранных мероприятий, в том числе в случае неизбежного уничтожения популяций в других локалитетах. Именно сети таких хорошо сохранившихся биотопов должны лечь в основу региональной системы особо охраняемых территорий, включающих как ООПТ, так и территории, имеющие иной статус

<sup>2</sup>Мы не ставим под сомнение важность сохранения всех форм биологического разнообразия, рассматривая здесь лишь приложение специальных усилий к сбережению и восстановлению популяций наиболее уязвимых его представителей, охраняемых государством (Прим. отв. ред.).

защитности, что приведёт к формированию в крае экологического каркаса, способного обеспечить действенное сохранение биоразнообразия наряду с социально-экономическим ростом региона. Для формирования экологического каркаса также необходим корректный и преемственный учёт всей информации о редких, угрожаемых и охраняемых формах жизни на территории Краснодарского края.

В общих чертах описанные выше схема базы данных МОКК напоминает систему хранения информации регионального лесопатологического мониторинга (Обзор..., 2012), в которой вместо охраняемых видов выступают виды-фитофаги или виды-фитопатогены, а вместо локальных популяций – очаги их массового размножения в кварталах лесного фонда РФ. Детализация данных на выходе может быть совершенно различной – от выдела лесного фонда (имеющего свои границы на плане лесонасаждений) до едва различимой точки на карте России в масштабе федерального уровня мониторинга. Подобная схема хранения данных о фитосанитарном и лесопатологическом состоянии федеральных лесов постоянно совершенствуется ФБУ «Рослесозащита» начиная с 1999 года. Ничто не мешает разработать аналогичную систему применительно к охраняемым объектам биоразнообразия в Краснодарском крае. При наличии и регулярном пополнении такой базы данных с использованием ГИС-технологии визуализировать результаты программы МОКК можно будет на любой картографической подложке и с различной детализацией. Совместное использование баз данных и ГИС позволит характеризовать и отражать графически локальные популяции по комплексу параметров, что было ранее невозможно. В свою очередь это позволит более объективно оценивать природоохранный статус видов. Подобная информационная база данных, сформированная до 2015 года, позволит перевести работу по подготовке третьего издания Красной книги Краснодарского края (2017) на совершенно новый уровень, исключая избыточный субъективизм, присущий многим экспертам.

Важнейшим итогом этой работы станет также разработка объективного природоохранного районирования (зонирования) территории края, которое может и должно быть использовано при подготовке проектов, направленных на оптимизацию региональной сети ООПТ, прежде всего, обоснование границ кластерных или малых ООПТ, «вписанных» в реальную экономическую инфраструктуру края. С нашей точки зрения, подобные ООПТ наиболее перспективны в реалиях современной динамически развивающейся экономики Кубани, включая рекреационное освоение ранее слабо антропогенно нарушенных экосистем. Практическим результатом работы может быть подготовка атласа угрожаемых форм жизни для заинтересованных природопользователей и контролирующих организаций.

Совершенно очевидно, что столь детальная и затратная работа по сбору и обработке информации может проводиться только в отношении действительно угрожаемых видов, требующих государственной охраны, или зонтичных видов = видов-маркёров (Хански, 2010; Постановление..., 2005). Также очевидно, что по мере накопления такой информации её хранилище будет приобретать ценность не только в научных и природоохранных кругах. По этой причине база данных изначально должна иметь различные уровни доступа, открывающие пользователям информацию различной степени детализации.

#### Список литературы

- Замотайлов А.С., Щуров В.И. Разработка подходов к объективному планированию региональной сети охраняемых территорий (на примере Северо-Западного Кавказа) // Проблемы и перспективы общей энтомологии. XIII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. Краснодар: КубГАУ, 2007. С. 123 – 125.
- Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. 480 с.
- Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. 640 с.
- Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Краснодарского края за 2011 год и прогноз лесопатологической ситуации на 2012 год (краткая версия). Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2012. 38 с. Режим доступа: [www.czl23.ru](http://www.czl23.ru).
- Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные). Постановление Главы администрации Краснодарского края от 08.09.2006 г., № 783. Приложение 1. 40 с., Приложение 2. 5 с., Приложение 3. 17 с.
- Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2007. 333 с.
- Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края». Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2008. 135 с.
- Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2009. 132 с.
- Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту № 160 по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2010. 182 с.
- Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 9 от 18 августа 2011 г. Ведение Красной книги Краснодарского края по теме «Мониторинг Краснокнижных видов растений и животных» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГБОУ ВПО КубГУ, 2011. 176 с.
- Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09.2005. № 843 О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 № 670 «О Красной книге Краснодарского края», Приложение.
- Постановление главы администрации Краснодарского края от 18 сентября 2006 г. № 819 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (растения, грибы), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (растения, грибы), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (растения, грибы)».
- Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля



2011 г. № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания» (а).

Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 12 июля 2011 г. № 133 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 года № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания» (б).

Столяров М.В. Дыбка степная // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 97 – 99.

Хански И. Ускользящий мир: Экологические последствия утраты местообитаний. Пер. с англ. М.: Т-во научных изданий КМК, 2010. 340 с.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. О приоритетах в охране угрожаемых таксонов насекомых Краснодарского края и Российской Федерации // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Краснодар: КубГАУ, 2007. С. 133 – 148. [Тр. КубГАУ, Вып. 428 (456)].

Щуров В.И., Мнацеканов Р.А., Замотайлов А.С. Введение // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 9 – 15.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Региональные ареалы охраняемых насекомых (Arthropoda, Insecta) Краснодарского края и недостатки сети охраняемых территорий // Наука Кубани. 2008. Приложение. С. 61 – 67.

IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 p.

IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp.

## ГЛАВА II

### РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2007 – 2011 ГОДАХ

#### РАСТЕНИЯ

##### ТЕЛИПТЕРИС БОЛОТНЫЙ – *THELYPTERIS PALUSTRIS* SCHOTT, 1834

Порядок Костенцовые – Aspleniales, семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae.

##### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

Присвоена категория «Находящийся в критическом состоянии» – IА, КС. Вид с голарктическим лесным ареалом, локально распространённый, третичнореликтовый на южной границе ареала [1].



Рисунок 1. Деградация оз. Сладкий Лиман: 2005 (а) и 2011 (б); фото С.П. Лозового (а), М.В. Левицкой (б)

##### Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной метапопуляции осуществлялся в районе озера Сладкий Лиман (озеро Романтики) на полуострове Абрау между Сухой и Мокрой щелями. Административно этот водоём располагается в границах Новороссийска, однако принадлежит к землям учебного учреждения, используемым для организации отдыха. Озеро занимает лагуну в нескольких десятках метров от берега Чёрного моря, вокруг него нет ни какой охранной зоны. Оно находится в фазе зарастания и как водоём деградирует. Косвенным свидетельством этого являются фотографии объекта, сделанные 2005 и 2011 годах (рис. 1). Тростник и камыш широкой лентой плотно опоясывают озеро и образуют перемычку, разделяющую его гладь на две примерно равные части.

##### Результаты МОКК

В результате исследований, проведенных автором в 2009 – 2012 годах, установлено сокращение численности популяции *Thelypteris palustris*. Причиной этого является деградация всей озёрной экосистемы, включающей ценопопуляцию папоротника, в связи с высокой антропогенной нагрузкой на водоём и прилегающую к нему территорию. Рядом с озером проложена асфальтированная дорога, непосредственно к уже высохшему участку озера вплотную подходят строения базы отдыха Кубанского государственного технологического университета. Антропогенная трансформация естественной растительности прослеживается как в самом озере, так и на прилегающих к нему склонах. Естественные сообщества субсредиземноморского типа вытесняются с прилегающих территорий, занятых базами отдыха.

Осуществление учёта папоротника в 2001 году [3] позволило сопоставить численность вида с результатами аналогичных исследований 2005 года. В тот период площадь местообитания *Thelypteris palustris* оценивалась в 70 м<sup>2</sup>: длина – 22 м, и ширина – 3 м. В 2011 году площадь популяции заметно сократилась до 15 м<sup>2</sup>: длина – 5 м, ширина – 2 м. В 2012 году популяция вновь увеличилась до 32 м<sup>2</sup>: длина – 12 м, ширина – 3 – 5 м. Общая численность популяции папоротника в исследуемом местообитании составляет около 190 – 250 экземпляров. Проективное покрытие данной популяции было картировано ещё в 2005 году [2]. Благодаря его результатам (рис. 2) можно констатировать, что проективное покрытие данной ценопопуляции обильное.

##### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* сокращение.

*Динамика численности популяции (обследованной):* уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* использование корневищ в качестве субстрата для культивирования орхидей, выжигание тростника, применение техники при заготовке тростника для хозяйственного использования, выпас, мелиорация, рекреация, рубки пойменных лесов, уничтожение в качестве декоративного растения, осушение пойменных лугов.

*Экологические характеристики:* вид стенопопный, субмикротерм, гелиосциофит, гигрофит, геофит. Произрастает на болотистых, торфянистых, торфяно-глеевых почвах; экоценоморфа – палюдант. Вид требователен к кислотности почв. Произрастает в болотных понижениях среди тростника южного, на торфяных болотах, во влажных песках, на сырых лугах.

*Тренд локальной популяции:* отрицательный.

*Тренд региональной популяции таксона:* отрицательный.



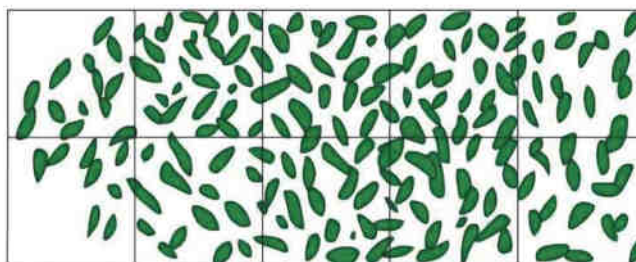


Рисунок 2. Картирование популяции *Thelypteris palustris* на озере Сладкий Лиман

В результате мониторинговых исследований 2007 – 2011 годов можно сделать вывод о необходимости сохранения природоохранного статуса *Thelypteris palustris* в Красной книге Краснодарского края (Литвинская, 2007а). Необходим поиск новых ценопопуляций этого вида для уточнения оценки угрозы вымирания региональной метапопуляции, поскольку предполагаемые места обитания этого вида занимают значительные по площади территории как в Восточном Приазовье, так и в горах Северо-Западного Кавказа.

**Список использованной литературы**

1. Литвинская, 2007а; 2. Литвинская, Лозовой, 2005; 3. Отчёт..., 2011.

**Автор очерка**

М. В. Левицкая.

**ТИСС ЯГОДНЫЙ – TAXUS BACCATA L. 1753**

Порядок Тиссовые – Taxales, семейство Тиссовые – Taxaceae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

Категория статуса – 2 «Уязвимый», 2 УВ. Реликтовый, спорадично распространённый вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. В Красной книге РФ присвоена категория статуса 2. Красная книга СССР (1984) – «Редкий» [7].



а



б

Рисунок 1. Санитарное состояние *Taxus baccata*: ветвь здорового дерева (а); растения с усыхающей кроной, поражённые грибом *Rhizosphaera abietis* (б), Гуамское УЛВ, июнь 2012 (фото ФБУ «Рослесозащита»)

**Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Региональная популяция тисса находится под постоянным надзором различных ведомств. Её исследованием занимаются не только учёные и студенты КубГУ под руководством С.А. Литвинской и М.В. Нагалева, но и сотрудники учреждений лесного хозяйства, в том числе ФБУ «Рослесозащита» (рис. 1), поскольку это древесное растение является одним из объектов регионального лесопатологического мониторинга [1].

**Результаты МОКК**

В 2009 году исследования региональной популяции тисса проводились под руководством С.А. Литвинской (Куб-ГУ) во многих локалитетах Краснодарского края [4].

**Мостовский район.** В августе 2009 года проведены рекогносцировочные исследования на горе Шахан 3-й в окрестностях с. Солёное (рис. 1.20а). Этот район был практически не исследован с точки зрения присутствия редких элементов флоры [4]. На горе Шахан 3-й было обнаружено место произрастания *Taxus baccata*, подтверждением чего являются гербарные образцы, хранящиеся в КубГУ.

**Город Горячий Ключ,** долина р. Псекупс. В районе проведения исследований тисс ягодный встречался отдельными экземплярами. Всего отмечено 3 небольших дерева на высоте 242 м над ур. м. Состояние популяции угнетённое, но имеется малочисленное возобновление. Долина р. Дефань. Вид отмечен 30.06.2009 в буково-пихтовом лесу, где на 100 м<sup>2</sup> было зарегистрировано 14 экземпляров подроста высотой до 40 см и 22 особи в состоянии возобновления, а также одна особь тисса (вероятно, материнская) диаметром около 90 см.

**Город Новороссийск.** Были обследованы г. Гухабль, вершина г. Сапун, хр. Маркотх, в ущелье за г. Сахарная Головка. Присутствие *Taxus baccata* выявлено во многих пунктах: окр. пос. Южная Озереевка, в 2,5 км к востоку в Глубокой щели, северо-западный склон; окр. с. Глебовка, юго-восточный склон, вблизи городской свалки обнаружено 10 деревьев, высотой 7, 8, 11 м и диаметром от 26,2 до 43 см, имелся хороший подрост; Старо-абраусская дорога, Восьмая Щель, возраст тисса до 50 лет, имелся хороший подрост; Седьмая Щель, в истоках родника зарегистрировано 35 экземпляров в возрасте 45 – 50 лет; горы Гухабль и Сапун, на склоне северо-западной экспозиции ущелья отмечено около 200 особей; Снегирёва щель –

многочисленная популяция, в месте обитания длиной около 2 км отмечены следы рубок [4].

В Урочище «Тиссовая роща», 1 км от с. Глебовка, г. Чухабль, на северо-западном склоне тисс произрастает на возвышенном участке, а не в щели как обычно. Растёт плотной группировкой, достигая возраста около 50 лет, в популяции имеется хороший подрост. Полуостров Абрау: Вторая Тополиная Щель, самая малочисленная популяция, вдоль ручья отмечено 12 деревьев высотой от 2,5 до 4 м.

**Город Сочи.** Каньон Белые скалы по р. Западная Хоста (окр. пос. Красная Воля). В насаждении тисс достигает диаметра 90 – 152 см. Вид также произрастает на самой северной окраине пос. Хоста, за пос. Красная Воля в самшитовом лесу.

**Абинский район.** В процессе лесопатологической таксации в очаге шелкопряда непарного на хребте Папай (Убинское УЛВ) специалистами ФБУ «Рослесозащита» была обследована давно известная крупная популяция тисса на северном склоне г. Западный Папай. Она представлена примерно сотней растений разного возраста, находящихся в удовлетворительном санитарном состоянии (рис. 1.14).

**Мостовский район.** В 2011 году тисс ягодный был обнаружен на г. Острой вблизи ручья Каменка – правого притока р. Андрюк. Здесь деревья произрастают на огромном валуне из песчаника. Хорошо плодоносят. Вокруг отмечено возобновление. Место обитания представляет елово-буково-овсяннищевый лес. Его бонитет II, полнота – 0,8.

**Аншеронский р-н.** В том же году проводились исследования на ООПП ГПЗ «Камышанова Поляна». На хр. Азиш-Тау тисс встречается повсеместно единичными экземплярами, иногда его подрост образует сплошной ярус. Зарегистрирован в пихтарнике падубовом (средний диаметр 10 см), пихтарнике ожиновом (4 дерева, диаметром 5 – 6 см). На старой вырубке, поросшей вторичным грабово-падубовым сообществом, тисс произрастает массово, достигая высоты 1 – 1,5 м. Один экземпляр имел диаметр ствола около 30 см. Плотность подростка достигала 10 – 12 растений на 100 м<sup>2</sup>.

В истоках реки Мезмайка крупные ценопопуляции тисса приурочены к крутым склонам каньонов, иногда выходя на карстовые водоразделы под пологом высоковозрастного пихтового леса, например, между урочищами поляна Камышанова и поляна Козлова [2, 3, 5, 6]. Состояние вида на хр. Азиш-Тау опасения не вызывает. Однако в 2011 – 2012 годах хвойные леса здесь были сильно поражены паразитическим грибом *Rhizosphaera abietis* Magn. et Nag. (определён А.М. Жуковым, ВНИИЛМ, г. Пушкино Московской обл.), вызывающим отмирание молодой хвои. Погибающие от этого патогена экземпляры тисса (кустарниковой формы) были отмечены на плато Утлюк у границ КППЗ (рис. 16).

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение, благодаря многочисленным исследователям [4] выявляются всё новые места обитания этого вида в пределах известного регионального ареала [7].

*Динамика численности региональной популяции:* разнонаправленная в различных локалитетах на территории Краснодарского края. В удалённых и труднодоступных местностях виду ничего не угрожает, кроме техногенного освоения лесов. В зонах активных лесозаготовок или интенсивной рекреации регулярно наблюдаются незаконные рубки деревьев тисса, включая территорию КППЗ (устье р. Безымянка – приток р. Малая Лаба).

*Лимитирующие факторы:* законное лесопользование, локальные незаконные рубки, нарушение условий произрастания в процессе развития инфраструктуры, направленной на Черноморское побережье Краснодарского края.

*Экологические характеристики популяции:* уязвимый реликтовый, спорадично распространённый вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Вечнозелёное дерево. Растет во всем лесном поясе до 1200, редко до 1900 м над ур. м., преимущественно в тенистых лесах, на скалистых склонах, в ущельях рек, предпочитает известняковые породы.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация.

В результате мониторинговых исследований 2007 – 2011 годов можно сделать вывод о необходимости сохранения природоохранного статуса *Taxus baccata* в Красной книге Краснодарского края [7]. Для уточнения угрозы вымирания и статуса этого вида важно провести полное картирование известных мест обитания на территории края.

#### **Список использованной литературы**

1. Обзор..., 2012; 2. Отчёт..., 2007; 3. Отчёт..., 2008; 4. Отчёт..., 2009; 5. Отчёт..., 2010; 6. Отчёт..., 2011; 7. Тимухин, Туниев, 2007а.

#### **Авторы очерка**

К. С. Николаенко, В. И. Щуров.

## **СОСНА ПИЦУНДСКАЯ – *PINUS PITYUSA* STEV., 1838**

Порядок Сосновые – Pinales, семейство Сосновые – Pinaceae. Современное название этого таксона: *Pinus brutia* Ten. subsp. *pityusa* (Steven) Nahal [1].

#### **Статус в Красной книге Краснодарского края**

1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Локально распространённый крымско-кавказский эндемик, реликтовый представитель средиземноморских хвойных лесов. Красная книга РФ – категория статуса 2 [2].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг реликтовой популяции этого таксона проводился не только сотрудниками КубГУ под руководством С.А. Литвинской, но и национальной службой защиты леса, в крае представленной Центром защиты леса Краснодарского края (филиал ФБУ «Рослесозащита»). Интерес к этому объекту службы защиты леса объясняется тем, что, согласно отраслевому законодательству, лесонасаждения, образованные древесно-кустарниковыми видами, включёнными в Красную книгу РФ, являются одним из первоочередных объектов лесопатологического мониторинга (рис. 1).





Рисунок 1. Массивы *Pinus brutia pityusa* в Краснодарском крае: г. Арабат (а), Пшадское УЛВ; лесные культуры на южном склоне хр. Маркотх (б) в Геленджикском лесничестве (фото из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

Поскольку организация и ведение ЛПМ являются главным направлением деятельности ФБУ «Рослесозащита» на территории Краснодарского края, мониторинг лесов с участием сосны пицундской проводился ежегодно (рис. 1). Он был локализован как в местах её аборигенного произрастания: в Анапском, Туапсинском р-нах, городах Геленджике и Новороссийске, так и на северном макросклоне ГКХ – в лесных культурах Апшеронского лесничества (табл. 1 – 3). Основным методом мониторинга подобных лесонасаждений являлись лесопатологическая таксация и обследование на постоянных пунктах наблюдения (ППН ЛПМ). Подобных пунктов для различных типов леса с участием *Pinus brutia pityusa* в период 2007 – 2011 годов в Геленджикском лесничестве было заложено 6. Они посещались ежегодно [3].

#### Результаты МОКК

Согласно данным Отчётов, в 2007 году были обследованы массивы сосны пицундской на землях ООПТ «Роща сосны пицундской» в Геленджикском лесничестве, восточнее посёлка Дивноморский (ныне – Кабардинское УЛВ). Здесь были выявлены значительные нарушения режима ООПТ и Правил санитарной безопасности в лесах РФ [8]. Обнаружены десятки живых деревьев сосны пицундской, срубленных под предлогом ликвидации последствий пожара, вероятно, в результате санитарной выборочной рубки [4]. В 2007 году наблюдалось повреждение лесных культур сосны пицундской верховым пожаром на южном склоне хр. Маркотх между пос. Кабардинка и с. Виноградное в границах кварталов №№ 20, 41, 42 прежнего Кабардинского лесничества. В последующие годы эти искусственные леса почти полностью усохли на площади более 120 га (рис. 2).

Согласно информации, полученной С.А. Литвинской, в 2008 году при строительстве береговых сооружений Каспийского трубопроводного консорциума и линейных объектов газопровода Россия – Турция «Голубой поток» было уничтожено уникальное коренное местообитание *Pinus pityusa* и *Pinus pallasiana* D. Don, 1824 в районе с. Бжид Туапсинского р-на [5].

По материалам Отчёта за 2009 год [6], уничтожение и фрагментирование коренных реликтовых сосняков в административных границах Геленджика продолжилось. В процессе прокладки линейных сооружений (водопровод и ЛЭП) к рекреационному объекту в Молокановой щели (восточнее мыса Идокопас) были значительно нарушены высоковозрастные леса *Pinus brutia pityusa* в границах кварталов № 74, 75 прежнего Геленджикского лесничества, а также повреждены и уничтожены средневозрастные лесные культуры этого вида в нижнем течении реки Адерба у пос. Светлый (кв. №№ 46, 52, 54). Это далеко не все локалитеты, в которых наблюдалось ухудшение состояния популяций или гибель массивов *Pinus brutia pityusa*.

Таблица 1. Фитосанитарное и лесопатологическое состояние лесонасаждений с доминированием сосны пицундской (по результатам ЛПМ в 2007 – 2011 годах)

Лесничество	*Санитарное состояние: категория ЛПМ, га / % от обследованной площади				
	устойчивые	ослабленные	сильно ослабленные	усыхающие	погибшие
Новороссийское	0	9,1	0	0	0
Геленджикское	74,3	1381,0	49,1	15,6	161,2
Джубгское	0	3,0	3,0	0	0
Всего	74,3 га / 4,4%	1393,1 га / 82,1%	52,1 га / 3,1%	15,6 га / 0,9%	161,2 га / 9,5%

\*категории санитарного состояния лесонасаждений (согласно отраслевым нормативам ЛПМ): устойчивые – общий отпад равен 0%; ослабленные – общий отпад ≤ 4%; сильно ослабленные – общий отпад 4,1 – 10%; усыхающие – общий отпад 10,1 – 40%; погибшие – общий отпад > 40%.

В 2010 году группой исследователей под руководством С.А. Литвинской проводилось изучение численности и количества редких видов растений в сообществе сосны пицундской в окрестностях х. Джанхот (Кабардинское УЛВ). В данном локалитете осуществлено фитоценологическое описание сообществ сосны пицундской. Леса из сосны пицундской двухъярусные: древостои достигают высоты 25 – 30 м, диаметр стволов колеблется от 15 до 90 см. Полнота их различная, вследствие неравномерности распределения деревьев, – от 0,3 до 0,8. Часто сосна пицундская произрастает совместно с дубом пушистым. Сообщества сосны пицундской здесь находятся под мощным антропогенным воздействием в течение последних десятилетий. Основными лимитирующими факторами, согласно заключению С.А. Литвинской, являются пожары, рубки, рекреация, курортное строительство, прокладка дорог, трасс газопроводов [7].



Таблица 2. Факторы, негативно воздействующие на лесонасаждения с участием *Pinus brutia pityusa* в Краснодарском крае (по результатам ЛПМ в 2007 – 2011 годах)

Лесничество	Факторы / площадь воздействия (га)				
	пожары низовые	пожары верховые	фитофаги	фитопатогены	иные факторы
Геленджикское	189,4	31,4	0	0	63,6
Туапсинское	0	0	0	4,1	1,8
<b>Всего</b>	<b>189,4</b>	<b>31,4</b>	<b>0</b>	<b>4,1</b>	<b>65,4</b>

По данным регионального ЛПМ, санитарное и лесопатологическое состояние лесов с доминированием сосны пицундской в Краснодарском крае гетерогенное (табл. 1). Наибольшая площадь ослабленных сосняков отмечена в Геленджике. За весь период таких наблюдений фактором, вызвавшим повреждение лесов и лесных культур сосны пицундской на максимальной площади, были пожары, зарегистрированные на более чем на 220 га. Наибольшую площадь таких сосняков они охватили в 2008 году, когда лесные культуры *Pinus brutia pityusa* погибли более чем на 122 га в Геленджикском лесничестве [3]. Гибель небольших участков сосновых лесов наблюдается ежегодно. Чаще всего они горят в окрестностях города Геленджик – на горе Дооб (у дачных поселков), в долине реки Яшамба (в районе коттеджной застройки и полигона бытовых отходов), в окрестностях с. Дивноморское. Причиной такого распределения возгораний являются высокая плотность коренного населения и сезонных отдыхающих на этом участке побережья, низкий культурный уровень граждан, коммерческий интерес застройщиков к плакорным землям (табл. 3), а также значительное сокращение персонала Новороссийского и Геленджикского лесничеств.



Рисунок 2. Гибель лесных культур *Pinus brutia pityusa* после пожаров летом 2007 года: хр. Маркотх (а); д. р. Яшамба (б), май 2009, Кабардинское УЛВ (фото из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

В 2010 году, в пик вспышки массового размножения шелкопряда непарного *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) в лесах Кабардинского участкового лесничества (гор. Геленджик – с. Виноградное), наблюдалось питание гусениц этого фитофага старших возрастов хвоей сосны пицундской, не характерное для Кавказа. В результате частичного обгрызания хвоинок к середине июня 2010 года массивы лесных культур этой сосны у подножья южного склона хр. Маркотх приобрели коричневатый оттенок. Однако уже к октябрю 2010 года нормальный окрас крон сосны восстановился. Усыхания деревьев после слабой дефолиации непарником в последующем не наблюдалось.

Анализ рабочей документации учреждений лесного хозяйства, подведомственных департаменту лесного хозяйства Краснодарского края, проведённый в 2010 – 2011 годах как составная часть лесопатологического мониторинга, выявил грубейшие нарушения действующего законодательства (как федерального, так и отраслевого), допускаемые в отношении эксплуатации лесов из сосны пицундской в Геленджикском лесничестве. Так, согласно результатам лесопатологического обследования, в Архипо-Осиповском УЛВ санитарные выборочные рубки назначались в насаждениях сосны пицундской и сосны крымской высоких классов возраста, имеющих естественное происхождение. Оба этих реликтовых вида сосны включены в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края (2007), на них распространяется действие ряда законов, запрещающих уничтожение представителей таких форм жизни: Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» – ст. 55 (п. 1); ст. 60 (п. 1); Лесной кодекс РФ – ст. 59; Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 г. № 670 – п. 2; Закон Краснодарского края от 23 июля 2003 г. № 608-КЗ – ст. 7.3; Постановление главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 г. № 843, Приложение – п. 7.4, 8.2, 8.4 и иных законодательных актов РФ и Краснодарского края.

Проведение любых рубок в подобных массивах ведёт к неизбежной гибели живых деревьев, что в отношении федерально охраняемых видов является недопустимым. Однако такие мероприятия осуществляются во всех участковых лесничествах Геленджикского лесничества, начиная с 2007 года. В Краснодарском крае сложилась практика игнорирования федерального законодательства субъектами, ведущими лесное хозяйство в федеральных лесах. Приведённые выше примеры незаконной эксплуатации насаждений *Pinus brutia pityusa* демонстрируют лишь верхушку айсберга, скрывающего уничтожение сотен ценопопуляций других охраняемых видов растений и животных, не столь заметных, как реликтовые сосняки Черноморского побережья Кубани. Как показали опросы сотрудников лесничеств, большинство из них до сих пор не имеет представления о том, что сосна пицундская и сосна крымская охраняются государством и могут вырубаться лишь в исключительных, жёстко регламентированных случаях [8].



Таблица 3. Ситуация с эксплуатацией формаций *Pinus brutia pityusa* (СПЦ) в Краснодарском крае (на 01.06.2012)

Лесничество департамента лесного хозяйства КК	Количество выделов ЛФ с участием СПЦ	Площадь выделов с СПЦ, га	Количество выделов ЛФ с СПЦ, переданных в аренду или пользование	Площадь выделов ЛФ с СПЦ, переданных в аренду или пользование, га
Апшеронское	1	1,8	1	1,8
Геленджикское	1401	5053,7	450	1500,4
Джубгское	137	504,0	30	84,1
Новороссийское	37	114,8	1	3,9
Туапсинское	71	177,6	3	5,7
<b>ВСЕГО</b>	<b>1647</b>	<b>5851,9</b>	<b>485</b>	<b>1595,9</b>

Примечание: материалы таблицы получены из базы данных регионального ЛПМ ФБУ «Рослесозащита» и не содержат сведений о лесах Сочинского национального парка (Сочи), в которых также произрастает этот вид сосны

## Выводы

Естественные сообщества сосны пицундской (*Pinus brutia pityusa*) сосредоточены в прибрежной полосе Черноморского побережья Краснодарского края от горы Лысая (с. Варваровка, Анапский р-н) до границы с Республикой Абхазия (Сочи). Практически на всём ареале этот таксон произрастает в зоне интенсивной антропогенной эксплуатации экосистем. Численность вида в коренных лесах повсеместно сокращается в результате неправомерных рубок, пожаров, рекреации, прокладок дорог, трубопроводов и прогрессирующей урбанизации. Максимальная отрицательная динамика региональной популяции этого таксона отмечена в административных границах города Геленджик.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика плотности популяций (обследованных):* уменьшение, повсеместное.

*Лимитирующие факторы:* рекреационное освоение приморских экосистем (табл. 3), захват участков лесного фонда под застройку, выжигание лесной растительности, незаконная и необоснованная расчистка лесонасаждений, фрагментация лесов в результате возведение линейных объектов и иной инфраструктуры.

*Экологические характеристики:* анемофил, анемохор. Мезотерм, чувствителен к холоду гелиофит, ксерофит, переносит значительную сухость воздуха, малотребователен к почвенно-грунтовым условиям, солеустойчив [2]. В естественных условиях нормально произрастает только в зоне импульверизации морских солей на скалистых, обрывистых известняковых приморских склонах, где образует смешанные сообщества с дубом пушистым, сосной крымской (чёрной = Палласа) и можжевельником краснокорым (рис. 1.9).

*Тренд локальной популяции (обследованных):* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный.

По итогам мониторинговых исследований (как со zoологических, так и лесопатологических) природоохранный статус сосны *Pinus pityusa* = *Pinus brutia pityusa* в Красной книге Краснодарского края должен быть сохранён [2]. Для сбережения естественных высоковозрастных массивов сосны пицундской в России (и сотен видов ассоциированных с ними животных и растений) необходимо добиться неукоснительного исполнения национального природоохранного и отраслевого законодательства от учреждений и граждан, ведущих лесное хозяйство. Соблюдение законодательства РФ необходимо требовать как от учреждений лесного хозяйства, передающих реликтовые сосняки в аренду или пользование, так и от субъектов, получивших подобные права (табл. 3) на популяции федерально охраняемого вида. Наиболее ценные естественные леса *Pinus brutia pityusa* (рис. 1) должны быть полностью ограждены от неконтролируемого посещения людьми (но не дикими животными) путём их огораживания по периметру, как это давно практикуется с близким видом сосен на Средиземноморском побережье Турецкой Республики в зоне интенсивной рекреации и урбанизации.

## Список использованной литературы

1. Зернов, 2006; 2. Литвинская, Постарнак, 2007а; 3. Обзор..., 2012; 4. Отчёт..., 2007; 5. Отчёт..., 2008; 6. Отчёт..., 2009; 7. Отчёт..., 2010; 8. Правила санитарной..., 2007.

## Авторы очерка

В. И. Щуров, Е. В. Кучмистая, Е. Н. Вибе, К. С. Николаенко.

## МАЧОК ЖЕЛТЫЙ – *GLAUCIUM FLAVUM* CRANTZ, 1763

Порядок Макоцветные – Paraverales, семейство Маковые – Papaveraceae.

## Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Европейско-средиземноморский литоральный, стенотопный вид, произрастающий на северной границе ареала с сокращающейся численностью и ареалом. Вид включён в Красную книгу РФ с категорией 2 [1].

## Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах

Мониторинг популяций *Glaucium flavum* осуществлялся на берегу косы Вербяной, на участке побережья Азовского моря от ст-цы Голубицкой до косы Чушка (Темрюкский р-он), а также на п-ове Абрау: в районе бухты Змеиная, в окр. пос. Большой Утрищ, на участке берега между Водопадной (рис. 1.5б, 1.6а) и Базовой шелями (Анапа) и в окрестностях Суджукской лагуны в городе Новороссийске [4].

## Результаты МОКК

В результате исследований, проведенных С.А. Литвинской на косе Вербяной, установлено сокращение количества особей *Glaucium flavum*. По данным учётов 2008 года, в районе буровой площадки обнаружено только 3 растения: одно находилось в генеративном и 2 – вегетативном состоянии. Популяция



практически на грани исчезновения. 9 августа 2008 года одно цветущее растение *G. flavum* было найдено за 100 м до заболоченного места в корневой части косы. При исследовании популяций *Glaucium flavum* в зоне высокой рекреационной нагрузки (пос. Большой Утриш) также зафиксировано снижение жизнеспособности, сокращение численности особей ценопопуляции. Поврежденность семян составляла 92 % [3].

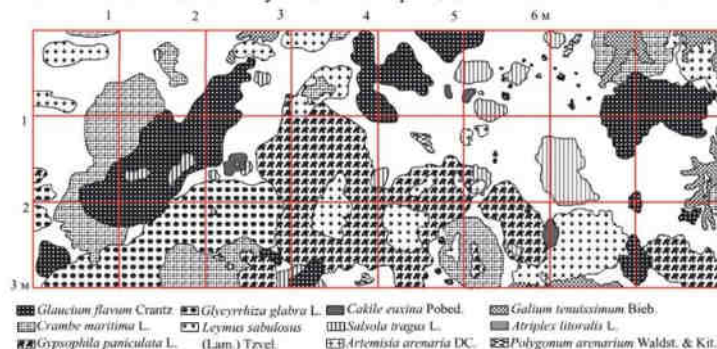


Рисунок 1. Проективное покрытие сообщества с участием *Glaucium flavum* на косе Чушка (рисунок Ю.В. Бровко)

В 2010 году на п-ове Абрау между Водопадной и Базовой щелями (Анапское УЛВ) была исследована популяция на галечном пляже в районе реликтового солёного озера. Численность её за последние годы резко снизилась. Популяция находится на грани исчезновения [5].

В том же 2010 году в результате исследований, проведенных С.А. Литвинской и Ю.В. Бровко, в Восточном Приазовье были отмечены несколько ценопопуляций *Glaucium flavum* на территории микрозаказника «Подмаячное» и косе Чушка. Этот вид является ассектатором литоральных фитоценозов и входит в состав качимо-разнотравных сообществ (рис. 1), в которых произрастают и другие виды, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края, например: *Crambe maritima*, *Cakile exsina*, *Euphorbia peplis*, *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum*. Плотность популяции *G. flavum* на косе Чушка в 2004 году составляла от 8 до 23 особей на 100 м<sup>2</sup> [2]. Всего было исследовано 100 особей мачка и установлено, что количество стеблей на одной особи варьировало от двух до семи, количество плодов на одном стебле составляло максимально 204, в среднем 80 – 90. Плотность особей на косе Чушка в 2010 году достигала 20 – 25 на 100 м<sup>2</sup>, из них 12 – 15 растений были вегетативные. Распространение по телу косы крайне неравномерное.

Наибольшее количество особей сосредоточено в средней части косы. В 2010 году было исследовано 30 особей мачка жёлтого на семенную продуктивность и установлено, что среднее количество генеративных побегов на одной особи 3 – 4, количество плодов на одной особи составляло максимально 510 (в среднем 95 – 100), максимальное количество семян в одном плоде было 92 (в среднем 74 – 76). Таким образом, в среднем количество семян на одной особи составляет 8300. Точно подсчитать продуктивность сложно, так как плоды созревают на протяжении длительного периода времени. При этом в среднем 21 % семян был повреждён карпофагами, вероятно, насекомыми. В 2011 году Ю.В. Чебановой на косе Чушка было зарегистрировано 43 особи *Glaucium flavum*, из которых 36 находились в генеративном состоянии, 7 – в вегетативном. Плотность популяции составляла 18 – 22 растений на 100 м<sup>2</sup>.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* сокращение.

*Динамика экологического ареала:* не известна.

*Динамика численности популяции (обследованной):* уменьшение.

*Динамика плотности популяции (обследованной):* уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* высокая рекреационная нагрузка, выпас мелкого рогатого скота, вытаптывание, сбор на букеты и в качестве лекарственного сырья, изъятие песка и ракушечника, строительство курортных объектов, берегоукрепительные работы, захламление пляжей.

*Экологические характеристики:* псаммофит, ксеромезофит, гелиофит, гемикриптофит-терофит. Произрастает на приморских песках, галечниках, ракушечнике, глинистых и мергелистых обрывах.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный.

В целом состояние региональной популяции *Glaucium flavum* стабильное. Популяции на косе Вербяной, п-ове Абрау между Водопадной и Базовой щелями (заповедник Утриш) на морском пляже в районе реликтового озера пребывают на грани исчезновения. Однако ценопопуляция на косе Чушка не подвергается антропогенному воздействию, характеризуется обильной семенной продуктивностью, полночленная; присутствуют все возрастные группы. По итогам мониторинговых исследований в 2008 – 2010 годах природоохранный статус *Glaucium flavum* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Литвинская, 2007в; 2. Литвинская, Постранак, 2007; 3. Отчёт..., 2008; 4. Отчёт..., 2009; 5. Отчёт, 2010.

#### Автор очерка

Ю. В. Чебанова (Бровко).

#### ПРИНОГотовник ГОЛОВЧАТЫЙ – *PARONYCHIA CEPHALOTES* (M.BIEB.) BESSER. 1830

Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales, семейство Кудрявковые – Illecebraceae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)



1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Вид с дизъюнктивным паннонским ареалом, имеющий чрезвычайно ограниченное распространение в Краснодарском крае, представленное одним локалитетом небольшой площади, с низкой численностью и плотностью популяции. В Красной книге РФ отнесён к категории статуса 2 [1].



Рисунок 1. *Paronychia cephalotes* на хребте Маркотх у села Мефодьевка, Новороссийск (фото С.А. Литвинской)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Для российской флоры – это чрезвычайно редкий вид, сведений о состоянии популяций которого до сих пор не было. До настоящего времени в Краснодарском крае было известно только две популяции *Paronychia cephalotes*. Вне хребта Маркотх вид не зарегистрирован. В пределах Северо-Западного Закавказья *Paronychia cephalotes* ранее приводился В. Липским в окрестностях Новороссийска (6.V.1892, В. Липский). В дальнейшем в ряде литературных источников этот географический пункт указывался постоянно. Позже вид был исключён из флоры Кавказа. В 1998 году находка *Paronychia cephalotes* была повторена А. Зерновым (20.VIII.1998, А. Зернов) на хребте Маркотх у Новороссийска, в окрестностях с местным названием «Семь ветров» [3], т. е. поблизости от седловины перевала Андреевский.

#### Результаты МОКК

В 2010 году в результате исследований, проведенных С.А. Литвинской, была описана новая популяция *Paronychia cephalotes* на южном склоне хр. Маркотх при подъеме у с. Мефодьевка (муниципальное образование город Новороссийск). Она произрастает на высоте 470 м над ур. м. (N 44° 46' 06,6; E 37° 46' 55,0) на склоне западной экспозиции крутизной 32°. Площадь, занимаемая этой популяцией 700 м<sup>2</sup>. Её численность в момент обследования составляла 37 особей. Тип произрастания подушковидный (рис. 1).

Подушки *Paronychia cephalotes* приурочены только к гребневой части и имеют ленточное распространение. Тип растительности этой станции – ковыльно-разнотравная, петрофитная степь. Проективное покрытие 80%. *Paronychia cephalotes* выступала в роли доминанта, особи хорошо плодоносили, угнетения не наблюдалось. Данное местообитание вследствие сложности подъема людьми не посещается, однако рядом располагается функционирующий карьер для добычи щебня, что грозит популяции полным исчезновением [3].

На протяжении 2009 – 2010 годов С.А. Литвинской проводились наблюдения над известной популяцией *Paronychia cephalotes* в районе «Семь ветров» на высоте 485 м над ур. м (N 44° 43' 35,7; E 37° 52' 01,0). Здесь растения *P. cephalotes* также приурочены только к гребневой части и имеют ленточное распространение. Для данного места обитания характерна очень низкая численность и плотность популяции этого вида. По данным С.А. Литвинской, за год численность популяции уменьшилась вдвое. В августе 2010 года было найдено только 4 экземпляра размером 35x15 см, 20x18, 25x12, 48x36. *Paronychia cephalotes* произрастает на склоне юго-западной экспозиции, в томилляре с доминированием *Thymus helendzhicus*. Проективное покрытие 50-60% [2, 3].

#### Выводы

Необходимы поиски новых популяций вида в соответствующих экотопах на хребте Маркотх, изучение его географии и экологии, а также постоянный контроль состояния известных популяций. Выживание этого вида в крае возможно только при экосистемной форме охраны – сохранении всего биологического разнообразия как основы для обеспечения устойчивого развития и сохранения равновесия в природных экосистемах [3].

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Обнаружена новая ценопопуляция на хр. Маркотх.

*Динамика численности популяции (обследованной):* уменьшение. За 2009 – 2010 годы численность популяции на пер. Андреевский сократилась вдвое и составила 4 экземпляра.

*Лимитирующие факторы:* вид чувствителен к антропогенным нарушениям местообитаний. Данная популяция находится в зоне рекреационного использования, часто посещается туристами, по гребню, к которому приурочен вид, проходит несколько утоптаных троп. Популяция в районе «Семь ветров» находится на грани исчезновения [3].

*Экологические характеристики:* травянистый простёртый стержнекорневой поликарпик. В экологическом отношении *Paronychia cephalotes* относится к летнезимнезелёным, долговегетирующим хамефитам. Цветёт приноготовник в мае – июне, иногда наблюдается повторное цветение в августе. Анемохор, размножается семенами. Петрофит, гелиофит, зуксерофит, субмезотерм, нейтрофил, кальцефил. Вид очень стенотопный. Произрастает в нижнем горном поясе на сильно эродированных каменистых известняковых



склонах, в петрофитных степях на высоте 400 – 470 м над ур. м. [3].

*Тренд локальной популяции (обследованной):* отрицательный.

*Тренд региональной популяции таксона:* отрицательный. В пределах регионального ареала, описанного в Красной книге (2007), был выявлен один новый локалитет на хр. Маркотх в окрестностях с. Мефодьевка. Однако в данный момент изменение природоохранного статуса *Paronychia cephalotes* нецелесообразно [1].

#### Список использованной литературы

1. Зернов, Литвинская, 2007; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010.

#### Автор очерка

К. С. Николаенко.

### КАТРАН МОРСКОЙ – *CRAMBE MARITIMA* L., 1753

Порядок Каперсоцветные – *Capparales*, семейство Крестоцветные – *Brassicaceae*.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Средиземноморско-атлантический стенотопный литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и хозяйственного освоения [1].



Рисунок 1. Крупная ценопопуляция *Crambe maritima* в окр. ст-цы Голубицкой (а), Темрюкский р-н (фото Ю.В. Чебановой); плодоносящие растения на дамбе косы Вербяная (б), июль 2009 (фото В.И. Щурова)

#### Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной популяции *Crambe maritima* проводился в районе косы Вербяной (рис. 1.4б, рис. 2.1) вплоть до Куликовского гирла; на участке побережья Темрюкского залива от ст-цы Голубицкой до пос. Пересыпь; на косе Чушка (Темрюкский р-н); в Ейском р-не (коса Камышевская); в Анапском районе в окрестностях с. Джемте (коса Благовещенская), а также на территории памятника природы «Суджукская лагуна» (Новороссийск).

#### Результаты МОКК

В результате исследований проведенных группой студентов КубГУ под руководством С.А. Литвинской в 2007 – 2009 годах, на косе Вербяной (Темрюкский р-н) была выявлена крупная популяция этого интразонального вида. Так, в 2008 году учтено 1005 экземпляров катрана, причём 655 из них было зарегистрировано на полосе песчано-ракушечного пляжа до дамбы [3]. По данным этого же исследователя, в 2004 году численность популяции *Crambe maritima* на косе Вербяной достигала всего 400 экземпляров [2].

В 2009 – 2010 годах отдельные группы *Crambe maritima* были отмечены уже на дамбе косы Вербяной (рис. 1б), тогда как в литоральной полосе численность вида оставалась высокой. В окрестностях ст-цы Голубицкой, у пос. Пересыпь и с. Кучугуры в районе интенсивной рекреации *Crambe maritima* встречался крайне редко. Однако в районе порта Темрюк у первого рукава р. Кубань со стороны ст-цы Голубицкой популяция *Crambe maritima* находилась в хорошем состоянии. В период наблюдения она состояла из растений всех возрастных групп (рис. 1а).

*Crambe maritima* образует монодоминантные сообщества с участием другого редкого вида *Eryngium maritimum* L. На косе Чушка сообщества с доминированием *Crambe maritima* не зарегистрированы, но катран является широко распространённым видом, входящим в состав леймусовых, качимо-разнотравных, солодковых и полынных сообществ.

В 2011 году была исследована популяция *Crambe maritima* в Ейском районе [4]. Деграция отмечается в корневой части косы Камышевской в связи с рекреационным использованием её пляжной зоны. В вершинной части косы популяции этого катрана полночленные. Растения *Crambe maritima* были зарегистрированы в Анапском районе на песчаных дюнах в окрестностях с. Джемте и в городе Новороссийске на ООПТ, охватывающей Суджукскую лагуну [4].

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* сокращение.

*Динамика экологического ареала:* не известна.

*Динамика численности популяции (обследованной):* уменьшение.

*Динамика плотности популяции (обследованной):* не известна.

*Лимитирующие факторы:* интенсивная рекреационная нагрузка, вытаптывание, выпас скота в приморских экосистемах, сбор в качестве пищевого и кормового растения, строительство курортных объектов, берегоукрепительные работы, захламление пляжей, использования пляжной зоны для проезда



транспортных средств.

*Экологические характеристики:* псаммофит, ксеромезофит, гелиофит, гемикрептофит. Произрастает на песчаных и ракушечных субстратах Азовского побережья и северо-запада Черноморского побережья. Выносит засоление почвы.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация на Азовском побережье и Таманском полуострове, отрицательный на Черноморском побережье Краснодарского края.

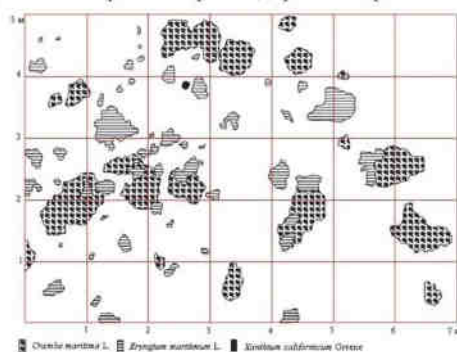


Рисунок 2. Проективное покрытие сообщества с доминированием *C. maritima* и *E. maritimum*, окр. ст-цы Голубицкой

В целом состояние популяции *Crambe maritima* в Краснодарском крае стабильное. Популяции на косе Вербяной после строительства дамбы и гравийной дороги к объектам добычи углеводородного сырья находятся под угрозой исчезновения. На косе Чушка и в районе порта у ст-цы Голубицкой катран морской не подвергается антропогенному воздействию, популяции полночленные. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Crambe maritima* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Литвинская, 2007г; 2. Литвинская, Постранак, 2007; 3. Отчёт..., 2008; 4. Отчёт..., 2011.

#### Автор очерка

Ю.В. Чебанова (Бровко).

### ГОРЧИЦА МОРСКАЯ ЭВКСИНСКАЯ – *SAKILE EUXINA* ROBED. 1953

Порядок Каперсоцветные – Capparales, семейство Крестоцветные – Brassicaceae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Локально встречающийся реликтовый эвксинский, субэндемичный вид с низкой численностью [1]



Рисунок 1. *Sakile euxina* в окрестностях с. Джемете, Анапский р-н (фото К.О. Литвинского)

#### Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах

Мониторинг популяции проводился на косе Вербяной (рис. 1.4б, рис. 2.1), побережье Азовского моря от ст-цы Голубицкой до косы Чушка (Темрюкский р-он), а также в Анапском районе в окрестностях с. Джемете и на территории ООПТ памятника природы «Суджукская лагуна» (Новороссийск) [2, 3, 4, 5].

#### Результаты МОКК

В результате исследований, проведенных С.А. Литвинской и Ю.В. Бровко в 2007 – 2009 годах, было отмечено повсеместное сокращение численности сообществ *Sakile euxina*, особенно у гирла Куликовского лимана на косе Вербяной [2]. В 2008 году горчица морская единично встречалась в псаммофильных сообществах: *Polygonum arenarium* + *Salsola tragus*. Их проективное покрытие достигало 50 %, а обилие *Sakile euxina* – sol, плотность её популяций – 4 особи на 100 м<sup>2</sup>. В донниковом сообществе (*Melilotus albus*) обилие *Sakile euxina* составляло – sol [2].

На момент исследований в 2010 году на всей косе Вербяной было учтено 427 особей *Sakile euxina* в пляжной зоне [4]. В Анапском районе в окрестностях с. Джемете была зарегистрирована небольшая популяция *Sakile euxina* (рис. 1). Это местообитание планомерно уничтожается при рекреационном исполь-

зовании территории, т. к. здесь находится база отдыха ОАО «Газпром» [4].

В 2011 году в рекреационной зоне ст-цы Голубицкой было выявлено 4 особи *Cakile euxina*. Ближе к порту, где пресс курортного воздействия ниже, этот вид имел высокую численность с представительством всех возрастных групп. На косе Чушка *Cakile euxina* всё ещё встречается довольно часто. Так, на 16 исследованных пробных площадях этот вид был отмечен с обилием sp – sol. Ценопопуляция на косе Чушка не испытывает существенного влияния хозяйственной деятельности в связи с её труднодоступностью.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика плотности популяции (обследованной):* не известна.

*Лимитирующие факторы:* избыточная рекреация в пляжной зоне, механическое удаление при расчистке пляжей, использование пляжной зоны в качестве дороги, строительство дамб.

*Экологические характеристики:* мезоксерофит, гелиофит, псаммофит. Устойчив к засолению. Произрастает на приморских песках.

*Тренд локальной популяции:* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. Ряд популяций на косе Вербяной, в окрестностях с. Джемете испытывают возрастающий антропогенный пресс. Однако в данный момент изменение природоохранного статуса *Cakile euxina* не целесообразно [5].

#### Список использованной литературы

1. Тимухин, Туниев, 2007в; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011.

#### Автор очерка

Ю.В. Чебанова (Бровко).

### МОЛОЧАЙ БУТЕРЛАК – *EUPHORBIA PEPLIS* L. 1753

Порядок Молочаецветные – Euphorbiales, семейство Молочайные – Euphorbiaceae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Локально встречающийся вид, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки [1].

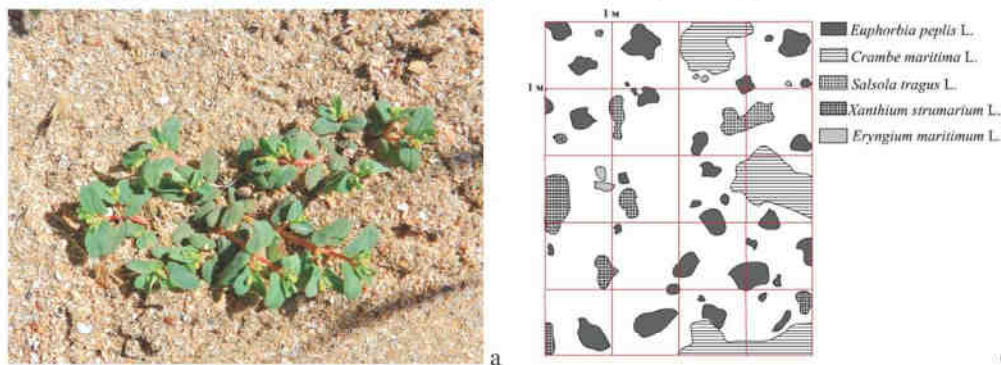


Рисунок 1. Молочай *Euphorbia peplis* (а); проективное покрытие сообщества с участием *Euphorbia peplis* в урочище Подмаячное (б), фото Ю.В. Чебановой

#### Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах

Мониторинг известных популяций этого интразонального вида проводился в районе косы Вербяной (рис. 1.4б, рис. 2.1), от ст. Голубицкой до пос. Пересыпь, на косе Чушка (Темрюкский р-он), в верхней части косы Камышеватской (Ейский р-н), в районе Суджукской лагуны (Новороссийск).

#### Результаты МОКК

В результате исследований, проведенных студентами КубГУ под руководством С.А. Литвинской в 2007 – 2009 годах, на косе Вербяной отмечена только одна особь на берегу моря в районе гирла Куликовского лимана. Жизненность низкая, состояние популяции – на грани исчезновения. Небольшая популяция также была отмечена в верхней части Камышеватской косы, но и её численность была низкой [2].

В 2010 году *Euphorbia peplis* зарегистрирован в районе Суджукской лагуны (гор. Новороссийск). На косе Вербяной в последние годы этот молочай не фиксируется, так как однолетние виды первыми реагируют на антропогенное вмешательство [3]. В 2011 году Ю.В. Бровко была детально изучена популяция *Euphorbia peplis* на косе Чушка и в ур. Подмаячное [4]. Было установлено, что на этой косе вид произрастает одиночными особями или маленькими группами, численность которых не превышает 30 особей. Полночленная ценопопуляция была представлена в микрорезерватнике «Подмаячное», где численность этого молочая на 1 км литоральной зоны достигала 400 особей, плотность была высокая, а более 70 % особей находилось в генеративном состоянии (рис. 1б).

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* сокращение.

*Динамика экологического ареала:* не известна.

*Динамика численности популяции (обследованной):* уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* высокая рекреационная нагрузка в приморской зоне, курортное строительство, берегоукрепительные работы, захламливание, использование пляжной зоны транспортными средствами в качестве дороги.



**Экологические характеристики:** однолетний псаммофит, ксеромезофит, гелиофит. Произрастает на песчаных и ракушечных субстратах Азовского побережья и северо-запада Черноморского побережья Краснодарского края.

**Тренд региональной популяции таксона:** отрицательный. В целом состояние региональной популяции *Euphorbia peplis* стабильно. Популяции на косе Вербяной в результате строительства дамбы-дороги (рис. 2.1) находятся на грани исчезновения. Ценопопуляции на косе Чушка и в ур. Подмаячное не подвергается антропогенному воздействию, популяции полночленные. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Euphorbia peplis* может быть оставлен без изменений [1].

**Список использованной литературы**

1. Литвинская, 2007д; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010; 4. Отчёт..., 2011.

**Автор очерка**

Ю. В. Чебанова (Бровко).

**МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ – EUPHORBIA PARALIAS L., 1753**

Порядок Молочайцветные – Euphorbiales, семейство Молочайные – Euphorbiaceae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Европейско-средиземноморский литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования [1].

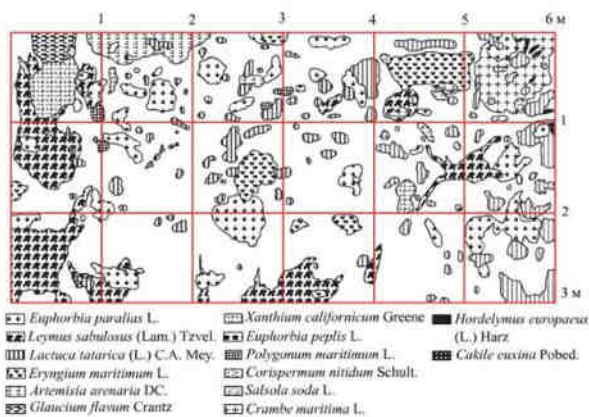


Рисунок 1. Молочай прибрежный *Euphorbia paralias*, коса Чушка, (а); проективное покрытие сообщества с участием *E. paralias* и других охраняемых видов флоры на косе Чушка (б), Темрюкский р-н (фото С.А. Литвинской, рисунок Ю.В. Бровко)

**Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг популяции проводился группой студентов и сотрудников КубГУ под руководством С.А. Литвинской вдоль берегов Темрюкского залива, на косе Вербяной (рис. 1.4б, рис. 2.1), от ст-цы Голубицкой до пос. Пересыпь, а также на косе Чушка (рис. 1а).

**Результаты МОКК**

Численность *Euphorbia paralias* на песчано-ракушечных пляжах у ст-цы Голубицкой оказалась низкой [3]. Исследования на косе Чушка, проведённые в 2010 году, показали, что сообщества с участием *Euphorbia paralias* антропогенному воздействию практически не подвержены. Молочай в них произрастает пятнами, его ценопопуляция полночленная, имелись все возрастные группы растений. Плотность *Euphorbia paralias* при оптимальных условиях произрастания в среднем составляла 5 – 6 на 100 м<sup>2</sup>, а на отдельных участках достигала более 200 экземпляров (табл. 1).

Таблица 1. Плотность ценопопуляции *Euphorbia paralias* в сообществах на косе Чушка

Точка учёта	Количество особей на площади 100 м <sup>2</sup>	Количество вегетативных особей	Количество генеративных особей
Участок 1 (литораль)	276	158	118
Участок 2 (литораль)	68	27	41
Участок 3 (литораль)	153	111	42

Согласно прежним представлениям о встречаемости этого вида в регионе, которые, вероятно, послужили основанием для оценки угрозы вымирания и присвоения природоохранного статуса в Красной книге Краснодарского края (2007), до 2007 года этот вид рассматривался как «очень редкий» [2]. Однако данные таблицы 1, экстраполированные на общую протяжённость песчано-ракушечных кос Азово-Черноморского побережья Краснодарского края, заставляют усомниться в целесообразности такой оценки. Интразональный характер ареала *Euphorbia paralias* закономерным образом обуславливает относительную редкость его ценопопуляций и, вероятно, их локальность на территории края.

В составе сообществ с участием *Euphorbia paralias* были отмечены и другие виды флоры, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края (2007): *Crambe maritima*, *Cakile euxina*, *Euphorbia peplis*, *Glaucium flavum*, *Eryngium maritimum*, также интразональные. Как показали наши последние исследования [3], *Euphorbia paralias* в литоральных сообществах косы Чушка достигает высокой численности (рис. 1б).



## Выводы

*Динамика географического ареала:* вероятно, сокращение.

*Динамика численности популяции (обследованной):* отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* высокая рекреационная нагрузка, вытаптывание, строительство курортных объектов, использование пляжной зоны для проезда транспортных средств, берегоукрепительные работы, изъятие песка и ракушечника.

*Экологические характеристики:* многолетник, псаммофит, ксеромезофит, гелиофит. Произрастает на песчаных и ракушечных субстратах.

*Тренд региональной популяции таксона:* скорее отрицательный. В целом популяция *Euphorbia paralias* в Краснодарском крае стабильна. На косе Чушка имеется жизнеспособная полноценная ценопопуляция с высокой численностью. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Euphorbia paralias* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

## Список использованной литературы

1. Литвинская, 2007е; 2. Литвинская, Постранак, 2007; 3. Отчёт..., 2010.

## Автор очерка

Ю. В. Чебанова (Бровко).

## МАЙКАРАГАН ВОЛЖСКИЙ – *CALOPHACA WOLGARICA* (L. FIL.) DC. 1825

Порядок Бобовоцветные – Fabales, семейство Бобовые – Fabaceae.

### Статус в Красной книге Краснодарского края

1 «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. Восточно-причерноморско-прикаспийский дизъюнктивный эндемик, находящийся в регионе у южной границы глобального ареала. Красная книга РФ – категория статуса 2 [1].



Рисунок 1. Биотопы крупных ценопопуляций *C. wolgarica* в д. р. Ея: урочище Бугеры (а), июнь 2011; окр. пос. Заводской (б), май 2012. Кушёвский р-н, лесной фонд РФ: Краснодарское лесничество (фото из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

## Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Специальные поиски этого вида нами изначально не планировались. Однако фаунистические исследования Insecta, осуществлявшиеся нами как по программе ведения Красной книги Краснодарского края [3], так и в целях организации регионального лесопатологического мониторинга [2], позволили установить новое место обитания этого степного «реликта» в Кушёвском р-не, относимое к землям лесного фонда РФ (рис. 1а). Фактически оно представляет антропогенный рефугиум степи [4] в окружении активно эксплуатируемых агроценозов.

Видовая принадлежность этого прежде незнакомого нам растения была установлена д. б. н. С.А. Литвинской (КубГУ), которая, заинтересовавшись находкой, в 2011 году приняла участие в комплексном обследовании нескольких степных биотопов в долине реки Ея. Результатом такой работы стало обнаружение ещё одной ценопопуляции *C. wolgarica* [3], также прежде неизвестной кубанским ботаникам [1]. В последующем (2011 – 2012) эти поиски были продолжены специалистами ФБУ «Рослесозащита», осуществлявшими ЛПМ в искусственных лесонасаждениях, созданных на базе многих останцев степей в северных районах края (рис. 1.11, 1.12б; рис. 2.10, 2.11).

В 2009 – 2012 годах нами были обследованы долины рек степной зоны: Ея, Куго-Ея, Корсун, Бейсуг, Антуз, Кавалерка, Грузская, Кубань, Лаба, а также береговой обрыв Азовского моря (и прорезающие его балки) от с. Шабельское до административной границы с Ростовской областью (рис. 2б). Всего исследована растительность и фауна Lepidoptera более чем в 30 локалитетах Усть-Лабинского, Кавказского, Успенского, Новокубанского, Выселковского, Новопокровского, Белоглинского, Крыловского, Кушёвского и Щербиновского районов края, в которых находки *Calophaca wolgarica* были ожидаемы, исходя из ранее опубликованных сведений [1]. Изученные биотопы представляли целинные или слабо трансформированные останцы плакорных степей Кубанской равнины (Приложения 1, 2), окружённые агроценозами, обычно в крупных балках или на высоких берегах указанных выше рек. На значительной доле таких участков присутствуют земли лесного фонда РФ, частично облесённые или облесяемые (рис. 2.11). Обычно они заняты средневозрастными насаждениями робинии (рис. 1.11б), ореха чёрного, скумпии кожевенной, вяза мелколистного, изредка дуба, гледичии трёхколючковой или сосны.

## Результаты МОКК

Новые ценопопуляции майкаргана волжского были выявлены в следующих 10 локалитетах двух



административных районов Краснодарского края.

Кушёвский р-н: д. р. Ея, окр. ст-цы Кисляковская (рис. 1а), 06.06.2009 (в массе); 3 км западнее ст-цы Крыловской (рис. 1.12б), 12.06.2011 (единично); 3 км севернее ст-цы Кушёвская, балка Картушина, 13.07.2012 (редок); 1 – 2 км восточнее пос. Заводской (рис. 1б), 27.07.2011 (в массе); 1 км севернее ст-цы Шкуринская, высокий берег, 13.07.2012 (единично); д. р. Куго-Ея, 5 км восточнее ст-цы Кушёвская, облесённый берег, 26.07.2011 (единично); 2 км восточнее с. Новомихайловское, облесённая балка, 11.11.2011 (единично). Крыловский р-н: д. р. Куго-Ея, окр. х. Тимашевка, балка, 07.07.2012 (единично); окр. х. Красногоровка, балка (редок); д. р. Ея, окр. х. Казачий, балка Крутая, 03.10.2009 (единично). В остальных исследованных точках этот вид обнаружен не было, несмотря на характерный облик его куртин, легко распознаваемых практически круглогодично (рис. 3). Одним из итогов этих работ (в контексте программы МОКК) явилось значительное расширение регионального ареала и некоторых других редких степных видов растений, включённых в Красные книги РФ и (или) Краснодарского края: *Clematis lathyrifolia* Besser ex Reichenb. ex Trautv. 1842; *Paonia tenuifolia* L. 1762; *Cerasus mahaleb* (L.) Vass. 1973; *Amygdalus nana* L., 1753; T; *Iris nota* Bieb. 1819; *Bellevia speciosa* Woronow ex Grossh. 1925; *Stipa pennata* L. 1753, а также охраняемых животных. Эти находки кратко изложены в Приложениях 1 – 3.

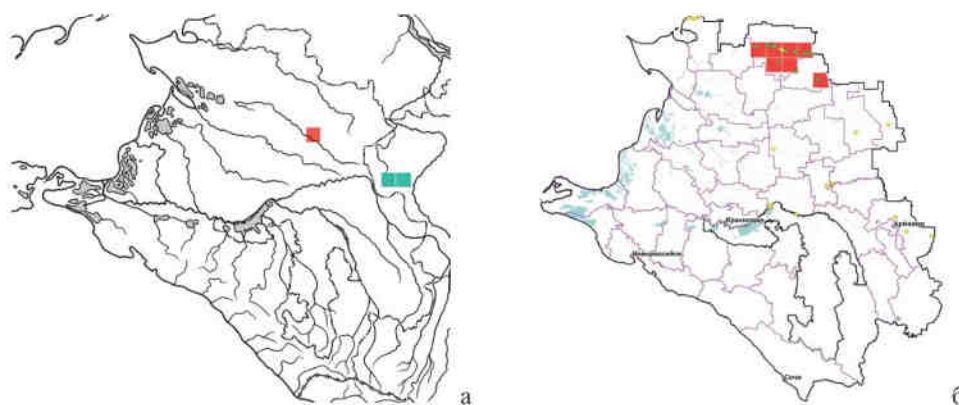


Рисунок 2. Прежний ареал (а) [1] и новые места обитания (б) *Calophaca wolgarica* в Краснодарском крае: зелёные точки – существующие популяции, жёлтые точки – локалитеты, в которых вид не обнаружен, лиловые – границы МО (схема из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

## Выводы

**Динамика географического ареала:** увеличение. Установлены новые места обитания *Calophaca wolgarica* в долинах рек Ея и Куго-Ея (рис. 2б), существенно расширившие региональный ареал вида. Ожидаемы находки новых локальных популяций севернее долины реки Куго-Ея вплоть до границ с Ростовской областью.

**Динамика экологического ареала:** увеличение. Несмотря на общую редкость, которую подтвердили исследования последних лет, некоторые ценопопуляции занимают большую площадь и достаточно благополучны (рис. 1).

**Динамика плотности популяций (обследованных):** разнонаправленная. В большинстве упомянутых выше локалитетов вид чувствует себя удовлетворительно. Это хорошо демонстрируют физические размеры растений. Наиболее крупные кустарники (диаметром более 2 м и высотой около 1 м) отмечены в урочище Бугеры (рис. 1.12а), долгие годы избегавшем негативного антропогенного воздействия, о чём свидетельствуют и интересные фаунистические находки редких степных насекомых. В то же время небольшие места обитания поблизости от населённых пунктов заселены редкими популяциями *Calophaca wolgarica*, состоящими из мелких экземпляров. Сильнее всего угнетены растения в небольших популяциях, где сенокосение чередуется с выжиганием растительности и дополняется периодическим выпасом КРС (Тимашевка, Красногоровка, Казачий). Следует заметить, что майкараган быстро восстанавливает надземную часть после её утраты или повреждения, что характерно для многих видов из пирогенных фитоценозов.

**Лимитирующие факторы:** исторически ведущим фактором остаётся фрагментация ареала и практически полная изоляция сохранившихся ценопопуляций, как следствие тотальной распашки степей. На современном этапе сельскохозяйственного производства вид выживает только в неудобьях, избежавших распашки. Известные нам примеры пастбищной эксплуатации некоторых степных балок, в недавнем прошлом (как в ур. Бугеры) сохранивших остатки ферм и кошар), убедительно доказывают, что *Calophaca wolgarica* не выносит интенсивного выпаса. В то же время вид мирится с умеренным выжиганием растительности, восстанавливая крону в год весеннего пожара и зацветая практически без запаздывания. Однако повреждённые огнём кусты майкарагана значительно мельче, а их крона реже. В благополучных биотопах крупные кусты *Calophaca wolgarica* обильно цветут каждый год, продуцируя большое количество семян (рис. 3б).

В данный момент наибольшее отрицательное воздействия на многие популяции майкарагана, помимо регулярных пожаров, оказывают сенокосение и распашка т. н. неудобий, примыкающих к ценным посевам зерновых или искусственным лесонасаждениям, для предотвращения пожаров. В последнем случае мнимая забота о сохранении посадок чуждых нашей природе интродуцентов превращается в уничтожение последних островков исконных степных экосистем с десятками вымирающих видов растений и жи-



вотных [7]. Особую угрозу некоторым ценопопуляциям *Calophaca wolgarica* представляет их топическая приуроченность к землям лесного фонда (в Куцёвском и Крыловском р-нах – это современное Краснодарское лесничество). Согласно давно изжившему себя (а теперь и противозаконному) стремлению лесников облесить любой клочок «пустующих» земель лесного фонда, последние островки кустарниковых степей Кубани до сих пор превращаются в убогие лесные культуры робинии, ореха чёрного или вяза.

**Экологические характеристики:** размножается только семенами. Энтомофил (и медонос), опыляется перепончатокрылыми, в том числе шмелями *Bombus argillaceus* (Scopoli, 1763) и *Bombus muscorum* (Fabricius, 1775), занесёнными в Красную книгу Краснодарского края [7]. Зимостоек, ксерофит, гелиофит [1]. В известных нам популяциях произрастает на глинистых почвах вместе со *Stipa pulcherrima* С. Koch, 1848 и *Caragana frutex* (L.) С. Koch (рис. 1.12а). При минимальном влиянии человека способен самостоятельно занимать любые экспозиции и части склонов от днищ балок до крупных плакоров. Однако даже умеренная эксплуатация степей вытесняет майкараган к опушкам и древесно-кустарниковым зарослям.

**Тренд локальных популяций (обследованных):** для большинства, вероятно, стабилизация, поскольку свежепогибших растений нами отмечено не было за исключением единичного случая дисконирования популяции на землях лесного фонда, возможно, для профилактики степных пожаров.



Рисунок 3. *Calophaca wolgarica* на Кубани: разгар цветения (а) 17.05.2012; завершение вегетации (б) 03.10.2009. Куцёвский и Крыловский р-ны (фото из архива ЛПИМ ФБУ «Рослесозащита»)

**Тренд региональной популяции:** положительный из-за существенного увеличения известной площади ареала на территории Краснодарского края (рис. 2б). Новые данные об ареале, встречаемости, численности и структуре региональной метапопуляции (рис. 2б), а также о факторах, способствовавших её локальному выживанию, позволяют уточнить угрозу вымирания вида в крае согласно Категорией и критериям МСОП [8], применённым на региональном уровне [9]. По нашему мнению, прежняя оценка, опубликованная в Красной книге Краснодарского края – CR В1ас(i), С.А. Литвинская [1], должна быть заменена следующей: EN, В1аб(iii)+2аб(iii), В.И. Щуров. Соответствующим образом может быть понижен и природоохранный статус вида в Красной книге КК до категории 1Б, УИ. Майкараган является отличным маркерным видом [5] и одновременно зонтичным видом [6] для сотен топически связанных с ним бионтов степных экосистем Кубанской равнины. Следует рекомендовать лесному хозяйству Краснодарского края этот аборигенный кустарник для закрепления разрушаемых эрозией берегов и балок степных рек, как и карагану-кустарник (*Caragana frutex*), вместо робинии или скумпии.

#### Список использованной литературы

1. Литвинская, Постарнак, 2007б; 2. Обзор..., 2012; 3. Отчёт..., 2011; 4. Полтавский и др., 2005; 5. Постановление..., 2005; 6. Хански, 2010; 7. Щуров, 2012; 8. IUCN 2001; 9. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### СИНЕГОЛОВНИК МОРСКОЙ – *ERYNGIUM MARITIMUM* L., 1753

Порядок Аралиецветные – Araliales, семейство Зонтичные – Apiaceae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Европейско-средиземноморский литоральный вид, имеющий узкую экологическую валентность, связанную со специфическими условиями произрастания. Вид включён в Красную книгу РФ с категорией 2 [1].

#### Обзор проведенных исследований в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной популяции проводился в Темрюкском р-не: на косе Вербяной; берегу Темрюкского залива от ст-цы Голубицкой до пос. Пересыпь; в окрестностях с. Кучугуры; на косе Чушка, в окр. пос. Ильич; в урочище Орловские скалы у мыса Пеклы. В Анапском районе исследования проведены на Благовещенской косе в окрестностях с. Джемете. Они осуществлялись силами студентов КубГУ под руководством С.А. Литвинской [3].

#### Результаты МОКК

В 2007 году в литоральной полосе косы Вербяной было зарегистрировано 460 особей, в 2008 году – 386, в 2009 году – 324 [3, 4, 5]. По мнению наблюдателей, на этой косе популяция синеголовника была практически уничтожена при строительстве дороги и к объектам нефтяного промысла (рис. 2.1). Сообщества *Eryngium maritimum* в этом локалитете были поражены *Cuscuta campestris*.

В 2010 году в результате повторных исследований, проведенных в литоральной полосе в окр.



ст. Голубицкой, пос. Пересыпь в районе формирования рекреационной зоны, было установлено, что *Eryngium maritimum* здесь встречается крайне редко. В зонах, не подвергающихся антропогенному влиянию, *Eryngium maritimum* входит в состав литоральных сообществ с доминированием *Leymus sabulosus*, *Artemisia arenaria*, *Crambe maritima*. На косе Чушка этот вид образует полночленные популяции, высокой жизненности с обилием сор. Проходит все стадии вегетации, имеет хорошее возобновление [6]. Синеголовник был отмечен в районе рыббригады в 2-х км от пос. Ильич в вейниково-леймусовом сообществе с обилием ср. За посёлком Ильич *Eryngium maritimum* встречается редко по небольшим бухточкам с наносами песка. Далее, вдоль берега Темрюкского залива, он произрастает у Орловских скал перед мысом Пеклы в двух бухточках. В пляжной зоне у села Кучугуры синеголовник приморский очень редок: плотность 2 – 3 растения на 30 м пляжа, жизненность ценопопуляции угнетённая.

От пос. Пересыпь до ст-цы Голубицкой *Eryngium maritimum* встречается часто, образуя леймусово-синеголовниковые сообщества: обилие сор, плотность популяций на 100 м<sup>2</sup> составляет 16 – 24 экз. В зоне отдыха «Золотой пляж» синеголовник также редок (обилие сол), на пляже у спуска к морю с трассы Голубицкая – Пересыпь (ширина ракушечного пляжа здесь 15 – 20 м) синеголовник произрастает в польново-леймусовом сообществе (обилие ср-сор). За станцией Голубицкой *Eryngium maritimum* отмечен среди свиной пальчатого (4 особи), далее на полосе длиной 200 м, учтено 4 особи. Вдоль шоссе на Темрюк литоральная растительность заметно деградировала. Так, у базы «Северянка» в катрано-леймусовом сообществе зафиксирован один экземпляр синеголовника приморского. В районе автокемпинга по дороге к Темрюку плотность синеголовника на трех учётных площадках составляла: на 100 м<sup>2</sup> – 16 экз., на 144 м<sup>2</sup> – 54 экз., на 100 м<sup>2</sup> – 43 экз. [6]. Таким образом, в предместьях Темрюка, несмотря на значительную освоенность прибрежной зоны, синеголовник по-прежнему нередок [2].



Рисунок 1. Синеголовник *Eryngium maritimum* на косе Благовещенской: цветущее растение (а), ценопопуляция в приморских дюнах (б), август 2007 (фото В. И. Щурова)

## Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* не известна, вероятно, отсутствует.

*Динамика численности популяции (обследованной):* вероятно, уменьшение.

*Имитирующие факторы:* высокая рекреационная нагрузка в характерных местах обитания, вытаптывание, сбор на зимние букеты (как сухоцвет), строительство в пляжной зоне, использование транспортом пляжной полосы для проезда транспортных средств.

*Экологические характеристики:* псаммофит, ксеромезофит, гелиофит. Произрастает на слабо всхолмлённых дюнных склонах или выровненных косах.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация на Азовском побережье, отрицательный на Черноморском побережье Краснодарского края. В целом состояние популяция *Eryngium maritimum* пребывает в удовлетворительном состоянии. Ряд ценопопуляций в рекреационных зонах Азовского и Черного морей испытывают чрезмерное антропогенное воздействие, находясь на грани исчезновения. Однако локальные популяции на косах Вербяная и Чушка, в окрестностях пос. Ильич (и на других участках берега Темрюкского залива), в ур. Подмаячное стабильны. В них присутствуют все возрастные группы, характеризующиеся высокой плотностью. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Eryngium maritimum* в Красной книге Краснодарского края может быть сохранен ещё на 5 лет [1].

## Список использованной литературы

1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Постарнак, 2007; 3. Отчёт..., 2007; 4. Отчёт..., 2008; 5. Отчёт..., 2009; 6. Отчёт..., 2010.

## Автор очерка

Ю. В. Чебанова (Бровко).

## КАНДЫК КАВКАЗСКИЙ – *ERYTHRONIUM CAUCASICUM* WORONOW, 1933

Порядок Лилieцветные – Liliales, семейство Лилieйные – Liliaceae.

### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Кавказско-переднеазиатский вид, произрастающий на северо-западной границе ареала. Красная книга РФ – категория статуса 3 [1].

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах



Согласно мониторинговым исследованиям, проведённым под руководством С.А. Литвинской, состояние локальных популяций этого широко распространённого в лесной зоне края весеннего эфемероида оценивалось в Апшеронском и Северском районах, а также в городе-курорте Сочи на землях СНП [2, 3].

#### Результаты МОКК

Исследована ценопопуляция *Erythronium caucasicum* в пойме р. Безепс (приток р. Афипс). Присутствие вида отмечено в нарушенном дубовом лесу порослевого происхождения. Генеративных особей насчитывалось 34 особи, имматурных – 2, виргинильных 18. Популяция находится в угнетённом состоянии. Местообитание сильно нарушено рекреационной деятельностью. При обследовании участка русла р. Чахцуцыр в окрестностях с. Нижняя Шиловка (с. Социализм) Адлерского р-на г. Сочи в смешанном лесу были зарегистрированы 67 экземпляров кандыка кавказского. Ещё одна популяция *Erythronium caucasicum* была выявлена в пойме р. Адыгохо (приток р. Шебш) в окрестностях пос. Тхамаха (Северский р-н). Она произрастала под пологом дубово-грабового леса порослевого происхождения. Лесное сообщество также было сильно нарушено. Популяция состояла из 38 генеративных и 10 вегетативных особей, занимавших площадь 16 м<sup>2</sup> [2], т. е. её плотность в среднем составляла 3 растения на 1 м<sup>2</sup>, что является далеко не пределом обилия этого вида в Краснодарском крае. Небольшие по численности популяции *Erythronium caucasicum* были обнаружены также в окр. пос. Мацеста в долине р. Поньк (Сочи) и в окр. пос. Средние Тубы в истоках р. Пшеха (Апшеронский р-н).



Рисунок 1. Кандык кавказский, 01.04.2012, д. р. Супс в окр. ст-цы Калужской, Северский р-н (фото В.И. Щурова)

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует. Этот вид широко распространён в неморальных лесах горной зоны Краснодарского края (Литвинская, Мордак, 2007), по этой причине вероятность обнаружения новых ценопопуляций остаётся высокой.

*Динамика плотности популяций (обследованных):* уменьшение – все обследованные места обитания кандыка кавказского оказались сильно нарушенными хозяйственной деятельностью.

*Экологические характеристики:* весенний эфемероид. Растёт на бурых горно-лесных и горно-аллювиальных почвах в нижнем и среднем горных поясах. Встречается в широколиственных лесах (дубовых, буковых, грабовых), обычно по тенистым ущельям и бортам небольших водотоков (где иногда формирует массовые скопления), на субальпийских лугах по рединам среди березняков.

*Лимитирующие факторы:* возможно, региональная популяция сокращает численность в связи с массовым сбором цветов, поеданием луковиц дикими свиньями, выкопкой растений в целях интродукции, эксплуатацией в качестве лекарственного и пищевого сырья, нарушением мест обитания в процессе техногенного и рекреационного освоения лесов [3]. Однако убедительных сведений, подтверждающих такое сокращение, в Отчётах не опубликовано, поскольку мониторинг ни разу не охватил одну ценопопуляцию на протяжении ряда лет.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Erythronium caucasicum* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Литвинская, Мордак, 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2011.

#### Автор очерка

К. С. Николаенко.

#### ЛИЛИЯ КАВКАЗСКАЯ – *LILIUM MARTAGON SUBSP. CAUCASICUM* MISCZ. EX GROSSH. 1928

Порядок Лиліецветные – Liliales, семейство Лилейные – Liliaceae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Уязвимый, спорадично распространённый в небольшом числе локалитетов, эндемичный кавказско-переднеазиатский таксон с сокращающейся численностью. В Красной книге РФ присвоена категория 2 [1].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Согласно мониторинговым исследованиям на Западном Кавказе, лилия кавказская произрастает в Северском, Апшеронском р-нах (долины реки Цице, плато Черногорье), а также на территории МО Горячий Ключ. Растение встречается в широколиственных (грабовых, дубовых, каштановых, буковых) лесах на высоте 300 – 500 м над ур. м. [2, 3].





Рисунок 1. Лилия кавказская: бутонизирующее растение (а), цветок (б), июнь 2012, хр. Гуама, Гуамское УЛВ, Апшеронский р-н (фото из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

### Результаты МОКК

В результате исследований, осуществлённых С.А. Литвинской в 2009 году, была найдена новая популяция *Lilium martagon* в бассейне р. Чепси, в административных границах муниципального образования город Горячий ключ. Плотность популяции составляла 19 особей на 625 м<sup>2</sup>, из которых 8 были генеративными а 11 вегетативными. Популяция произрастала в грабовом лесу вблизи активно посещаемого рекреационного объекта. Жизненность её была низкая, в момент обследования популяция находилась в неудовлетворительном состоянии [2]. В 2011 году С.А. Литвинской выявлено произрастание *Lilium martagon* в нарушенном буковом лесу со следами низового пожара в окрестностях посёлка Тубы (Апшеронский район). Высота, занимаемая популяцией, 770 м над ур. м. Координаты локалитета: N 44° 09 85,4; E 39° 41 24,6. Плотность произрастания лилии кавказской в этой станции составляла от 8 до 25 особей на 100 м<sup>2</sup>. Занимаемая популяцией площадь – 1200 м<sup>2</sup>. Все особи, учтённые 25 мая 2011 года, находились в фазе вегетации [3].

### Выводы

Состояние региональной популяции лилии кавказской угнетённое. Любые масштабные строительные работы отрицательно воздействуют на жизненность и воспроизводство особей. Наиболее заметно влияние техногенного освоения лесов на территории города Сочи.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика плотности популяции (обследованной):* уменьшение. Популяция, обнаруженная в 2011 году у пос. Тубы, подлежала полному уничтожению при реконструкции газопровода Майкоп – Сочи.

*Лимитирующие факторы:* сбор и выкопка растений в декоративных целях, рекреация, рубки леса, нарушение условий произрастания в результате строительных работ при прокладке линейных сооружений.

*Экологические характеристики:* энтомофил, мезофит, сциофит, криптофит.

*Тренд региональной популяции:* не известен. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Lilium martagon* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

### Список использованной литературы

1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2011.

### Автор очерка

К. С. Николаенко.

### ПОДСНЕЖНИК ВОРОНОВА – *GALANTHUS WORONOWII* LOSINSK. 1935

Порядок Амариллисоцветные – Amaryllidales, семейство Амариллисовые – Amaryllidaceae.

### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Редкий спорадично распространённый колхидско-лазистанский эндемичный вид с сокращающейся численностью. В Красной книге РФ – категория статуса 2 [1].

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Подснежник Воронова – довольно многочисленный вид, занимающий большие площади произрастания с многочисленными ценопопуляциями, несмотря на оценку угрозы вымирания региональной популяции VU A2cd, И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев [1]. Исследование мест обитания этого вида проводилось специалистами КубГУ под руководством С.А. Литвинской. Согласно материалам Отчётов, *Galanthus woronovii* был зафиксирован в Апшеронском районе и в границах МО город-курорт Сочи [2, 3].

### Результаты МОКК

При проведении мониторинговых исследований в 2010 году было отмечено присутствие подснежника Воронова во многих локалитетах горной зоны Краснодарского края.

**Город Сочи:** в щели между населёнными пунктами в окрестностях Бытхи; экспозиции склонов юго-западная, восточная, юго-восточная; лес дубово-буково-грабовый, грабовый, грабово-буковый; а также в бассейне р. Псоу в дубово-грабовом иплициевом сообществе.

**Апшеронский р-н:** при обследовании памятника природы дуба Гартвиса в окрестностях пос. Отдалённого на берегу ручья на высоте 480 м над ур. м. (рис. 1а). Координаты данного локалитета: N 44° 06 325; E 49° 53 220. Численность ценопопуляции 63 экз. Вид обнаружен также в окр. ст-цы Черниговской на высоте 264 м над ур. м., где произрастал в кустарниковом сообществе среди лесных травянистых видов в количестве



17 экз. под пологом дубово-грабового леса. Координаты локалитета: N 44° 04' 39"; E 39° 42' 01" [4].

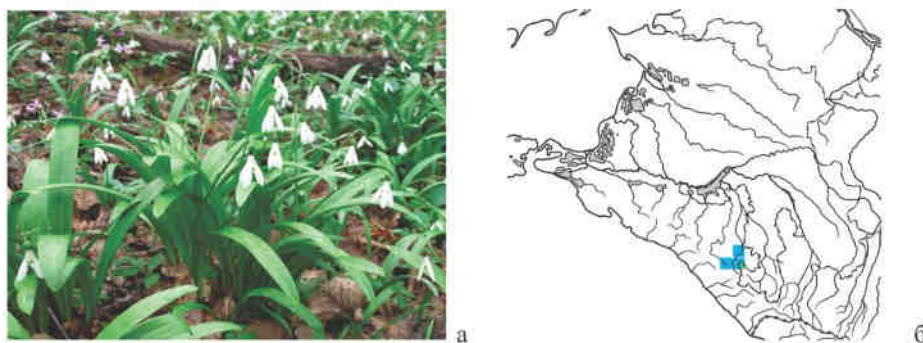


Рисунок 1. Крупная ценопопуляция подснежника Воронова в окр. пос. Отдалённого (а); новые участки регионального ареала *Galanthus woronovii* (по материалам исследований С. А. Литвинской, фото С. А. Литвинской)

В 2011 году было зафиксирована популяция этого вида в нарушенном буковом лесу со следами низового пожара в окрестностях посёлка Тубы. Высота локалитета 770 м над ур. м, его координаты: N 44° 09' 854; E 39° 41' 246. Численность ценопопуляции – 52 экз. В том же году С.А. Литвинской была обнаружена крупная популяция *Galanthus woronovii* в 2,6 км к северу от станции Нижегородской. Ранее не было отмечено произрастание этого вида на северном макросклоне ГКХ в границах Краснодарского края [1]. Данное местонахождение прежде также нигде не указывалось. Исследованная популяция занимала обширную территорию, характеризующуюся рельефом горного типа. Она произрастала в буково-дубовом лесу с участием граба как отдельными особями, так и очень крупными клонами. Этот факт свидетельствует об эффективности как семенного, так и вегетативного размножения *Galanthus woronovii*.

В данном месте обитания были проведены популяционные исследования разных стадий: на склонах разной экспозиции и в ложе балки. Первая пробная площадь была заложена на склоне северо-западной экспозиции, примыкающем к дороге, в средней части склона с наиболее типичным обилием вида. Учётные площадки площадью 1 м<sup>2</sup> закладывались в количестве 15 штук. Плотность популяции на 1 м<sup>2</sup> варьировала от 43 до 114 экз., на 15 м<sup>2</sup> – 1261 экз. Проективное покрытие *Galanthus woronovii* достигало 50 – 60 %. Вторая пробная площадь была заложена на склоне западной экспозиции, примыкающем к дороге, в средней части склона. Проективное покрытие и плотность популяции также оказались очень высокими: на 1 м<sup>2</sup> от 66 до 100 экз., на 15 м<sup>2</sup> – 1263 экз. Третья пробная площадь была заложена в балке на правом берегу ручья в условиях с большим увлажнением. Плотность растений также была высокой: на 1 м<sup>2</sup> 33 – 120 экз., всего на 15 м<sup>2</sup> здесь произрастало 1172 экз. *Galanthus woronovii* [3].

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б). Ранее не было известно обитание этого вида в истоках и в среднем течении реки Пшеха, на северном макросклоне ГКХ [1].

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика плотности популяций (обследованных):* отсутствует. Судьба популяции в долине реки Пшеха не вызывает опасения. Для демографической структуры *Galanthus woronovii* характерны годовые колебания численности и преобладание ювенильных особей.

*Лимитирующие факторы:* интенсивный сбор на букеты, освоение предгорной зоны города Сочи, выкопка луковиц для интродукции, избыточная рекреация. На известные популяции влияние оказывает сбор цветков с листьями, при котором происходит резкое сокращение числа генеративных и виргинильных особей.

*Экологические характеристики популяции:* типичный ранневесенний эфемероид. Декоративный, медонос, ядовитый. По долинам и ущельям крупных рек проникает к южной подошве Главного Кавказского хребта, но выше 700 м над ур. м. обычно не встречается. Как исключение поднимается в горы до 1000 м над ур. м. по приморским отрогам (вероятно, в зоне температурной инверсии), в то же время по балкам иногда спускается к берегу Черного моря.

*Тренд локальной популяции:* вероятно, стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. Регулярная убыль ценопопуляций на территории Сочи (обусловленная уничтожением и трансформацией мест обитания) частично компенсирована увеличением известного ареала за счёт обнаружения крупных популяций в д. р. Пшеха.

По результатам исследований, осуществлённых С.А. Литвинской, можно сохранить природоохранный статус *Galanthus woronovii* в Красной книге Краснодарского края [1] либо понизить его до категории 3, РД после уточнения оценки угрозы вымирания согласно Категориям и критериям МСОП, применённым на региональном уровне [4, 5].

#### Список использованной литературы

1. Тимухин, Туниев, 2007ж; 2. Отчёт..., 2010; 3. Отчёт..., 2011; 4. IUCN 2001; 5. IUCN 2003.

#### Автор очерка

К. С. Николаенко.

#### ДИОСКОРЕЯ КАВКАЗСКАЯ – *DIOSCOREA CAUCASICA* LIPSKY, 1893

Порядок Диоскореяцветные – Dioscoreales, семейство Диоскореиные – Dioscoreaceae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)



1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Узкоэндемичный колхидский реликтовый вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью. Красная книга РФ категория статуса – 1 [1].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг региональной популяции *Dioscorea caucasica* осуществлялся в административных границах города Сочи, преимущественно в лесонасаждениях Сочинского национального парка, под руководством С.А. Литвинской.

#### **Результаты МОКК**

Согласно исследованиям, проведенным С.А. Литвинской, диоскорея кавказская была выявлена в нескольких локалитетах в границах МО город-курорт Сочи (Отчёт..., 2009). Установлены следующие места обитания этого охраняемого вида в долине реки Мзымта: окр. с. Ахштырь, 18.10.2009, на доломитах под пологом дубового леса плотность популяции составляла 77 экз. на 500 м<sup>2</sup>; в этом же локалитете в дубняке грабниково-отмечены 8 экз. на 16 м<sup>2</sup>, а также 6 экз. на 4 м<sup>2</sup>; окр. пещеры Ахштырской, в грабовом лесу паркового типа, в травяном ярусе которого доминирует горянка колхидская *Epimedium colchicum* (Boiss.) Trautv. 1884, встречаемость высокая: плотность популяции 9 экз. на 4 м<sup>2</sup>; в этом же локалитете, в колхидском смешанном «горянковом» лесу (состав: дуб грузинский, клён красивый, бук восточный, граб обыкновенный) плотность ценопопуляции диоскореи составляла 3 экз. на 1 м<sup>2</sup> и 29 экз. на 100 м<sup>2</sup>; отроги г. Дзыхра, в дубняке грабниково-иглицево-горянковом плотность популяции до 19 экз. на 4 м<sup>2</sup>; окр. пос. Казачий Брод, в смешанном лесу со вторым ярусом из самшита колхидского плотность популяции составляла 6 экз. на 4 м<sup>2</sup> [2].

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* не известна. В долине реки Мзымта, вероятно, произошло уничтожение ряда ценопопуляций, возможно, оно будет происходить в ближайшие годы (до опубликования новой редакции Красной книги).

*Динамика плотности популяции (обследованной):* вероятно, уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* низкая конкурентная способность, узкая экологическая амплитуда, заготовка корневищ в качестве лекарственного сырья, интенсивное рекреационное освоение долины реки Мзымта, нарастающая урбанизация Большого Сочи.

*Экологические характеристики популяции:* кальцефил, предпочитает перегнойно-карбонатные, горно-аллювиальные щелочистые почвы. Произрастает в нижнем и среднем горных поясах в широколиственных лесах, обычно в дубовых и смешанных, с подлеском из лещины, часто на осыпях.

*Тренд локальной популяции:* не известен, вероятно, стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* вероятно, стабилизация. Вид в Краснодарском крае естественно редкий (локально многочисленный) в связи произрастанием у границ ареала. В данный момент природоохранный статус *Dioscorea caucasica* в Красной книге Краснодарского края может быть сохранён [1], однако угроза вымирания таксона должна быть определена повторно после завершения масштабных строительных работ в нижнем и среднем течении реки Мзымта.

#### **Список использованной литературы**

1. Тимухин, Туниев, 2007г; 2. Отчёт..., 2009.

#### **Автор очерка**

К. С. Николаенко.

### **АНАКАМПТИС ПИРАМИДАЛЬНЫЙ – ANACAMPTIS PYRAMIDALIS (L.) RICH. 1818**

Порядок Орхидные – Orchidales, семейство Ятрышниковые – Orchidaceae.

#### **Статус в Красной книге Краснодарского края**

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Европейско-средиземноморский вид с сокращающейся численностью, относящийся к монотипному роду высокой организации. Красная книга РФ – категория статуса 3 [1].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

По материалам мониторинговых исследований, опубликованных в научных отчётах за 2007 – 2011 годы, мониторинг этого вида осуществлялся на землях Мостовского, Апшеронского, Анапского районов и на Абрауском полуострове в границах муниципального образования город Новороссийск.

#### **Результаты МОКК**

В результате исследований, проведенных С.А. Литвинской в 2007 – 2009 годах, небольшая по площади, но очень многочисленная популяция *Anacamptis pyramidalis* отмечена на вершине горы Лысая у с. Варваровка (Анапский р-н). Она была приурочена к древесно-кустарниковой растительности и занимала площадь около 0,03 га. Плотность произрастания в экотоне достигала 10 экземпляров анакамптиса на 1 м<sup>2</sup>. В третьей декаде мая наблюдалось массовое цветение этой ценопопуляции. В 2009 году плотность этой популяции достигала 8 особей на 100 м<sup>2</sup> [2, 4].

В 2007 году небольшая и не столь многочисленная популяция этого вида была отмечена на берегу пруда на реке Шумайка, выше кордона ГПЗ «Красная Горка» (прежнее Гостагаевское ЛВ). Здесь, по данным В.И. Щурова, в третьей декаде июня на площади около 0,02 га было учтено не менее 30 цветущих экземпляров анакамптиса, приуроченных к опушке дубово-грабового леса [2]. В 2008 году на хр. Герпегем (Мостовский р-н) *Anacamptis pyramidalis* был найден один раз в количестве двух экземпляров [3]. В 2009 в ходе изучения растительности полуострова Абрау *Anacamptis pyramidalis* был обнаружен С.А. Литвинской на склонах горы Колдун (Мысхако), в урочищах «Змеиная Горка», Лунная поляна у пос. Южной Озереевка, а также в урочище Большой Утриш. Плотность этих ценопопуляций достигала 100 экз. на 50 м<sup>2</sup> [4].

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика плотности популяции (обследованной):* не известна.

*Лимитирующие факторы:* освоение низкорослых и приморских экосистем п-ова Абрау. Многочисленная, но локальная ценопопуляция на горе Лысая (между с. Су-Псех и Варваровка) в последние годы испытывает негативное воздействие неумеренного и круглогодичного выпаса лошадей.

*Экологические характеристики:* сциогелиофит, ксеромезофит, мезотерм, кальцефил. Тяготеет к бедным щелочным почвам. Произрастает по опушкам, в шибляках, зарослях кустарников, в можжевеловых редколесьях, в колхидских, дубово-грабовых лесах.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* вероятно, стабилизация.

В целом состояние популяции *Anacamptis pyramidalis* достаточно стабильное. Ряд локальных популяций на п-ове Абрау и горе Лысой испытывают возрастающее воздействие хозяйственной деятельности. По результатам мониторинговых исследований, природоохранный статус анакамптиса пирамидального в Красной книге Краснодарского края [1] можно оставить без изменений.

#### **Список использованной литературы**

1. Литвинская, 2007м; 2. Отчёт..., 2007; 3. Отчёт..., 2008; 4. Отчёт..., 2009.

#### **Автор очерка**

К. С. Николаенко.



## РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ГОРЫ ШАХАН В МОСТОВСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

С. В. Роговая

Кубанский государственный университет, Россия, Краснодар. E-mail: rogovaja7@mail.ru

В юго-восточной части Мостовского района Краснодарского края на границе с Карачаево-Черкесской Республикой находятся горы Шаханы, входящие в систему Скалистого хребта. В системе флористического районирования Ю.Л. Меницкого это место исследования относится к Бело-Лабинскому флористическому району Западного Кавказа. Горы имеют резко ассиметричный вид, характерный для куэст: пологий, длинный северный склон и крутой, обрывистый южный. Высота массива 1200 м над ур. м. На вершинах выделяются отвесные скалистые обнажения высотой до 50 м, сложенные доломитами верхней юры. В нижней части обрывов скапливаются обломки пород в виде щебня и валунов – результат выветривания горных пород. Эта труднодоступная для исследования часть хребта является местом обитания редкой петрофитной, кальцефильной флоры, включающей многих представителей Красной книги Краснодарского края (2007б).

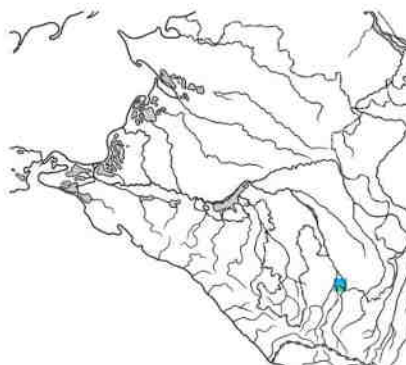


Рисунок 1. Скалистый хребет, южный склон г. Шаханы 3-й (а), 02.08.2011; новый участок регионального ареала охраняемых видов флоры: *C. pendula*, *C. reticulatus*, *D. flavescens*, *I. aphylla*, *R. pallasii*, *S. caucasica*, *S. pulcherrima* (б)

Флористические и мониторинговые исследования проводились нами под эгидой КубГУ в 2009 – 2011 годах на вершине Шахан 3-й (рис. 1а) высотой 1251 м над ур. м., по которой проходит административная граница Краснодарского края и Республики Карачаево-Черкессия (Отчёт..., 2009, 2010, 2011).

Среди редких видов флоры, подлежащих государственной охране (включенных в Красные книги различных уровней), на скалисто-щебнистом склоне горы Шахан 3-й было зафиксировано 6 видов: *Campanula pendula* M. Bieb., *Rhamnus pallasii* Fisch. et C.A. Mey., *Sorbus caucasica* Zinserl., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Iris aphylla* L., *Stipa pulcherrima* C. Koch, из которых 3 последние включены в Красную книгу Российской Федерации (2008). Популяция вида *Campanula pendula* занимает крутые доломитовые обнажения и представлена особями различных возрастных групп (рис. 2а). В целом состояние данной популяции не вызывает опасения, поскольку этим стадиям пока ничего не угрожает.



Рисунок 2. Петрофильные охраняемые растения на доломитовых обнажениях вершины Шахан 3-й: *Campanula pendula* (а) 16.08.2009; *Rhamnus pallasii* (б), 06.07.2011

Небольшими популяциями, насчитывающими по 5 – 10 экземпляров, представлены редкие древесные петрофиты г. Шахан 3-й: *Rhamnus pallasii* (рис. 2б), *Sorbus caucasica* и *Ostrya carpinifolia*, включённые также в Красную книгу Краснодарского края (2007б).

На сухих щебнистых юго-восточных склонах г. Шахан 3-й формируются остепненные ценозы с участием *Stipa pulcherrima*. Этот ковыль в конце мая – начале июня создаёт хорошо выраженный аспект (рис. 3б). Плотность его дернин в некоторых местах составляет 4 – 6 на 1 м<sup>2</sup>.



Ещё один вид, предпочитающий остепненные сообщества, произрастает в верхней части г. Шахан, в местах близкого залегания или на выходах доломита – *Iris aphylla*. Обилие вида в лугово-остепнённом ценозе оценивается как sol, т. е. растения встречаются единично, очень редко.

Обитатель горных лугов и разреженных широколиственных лесов *Dactylorhiza flavescens* (C. Koch) Holub из семейства *Orchidaceae* в верхней луговой части г. Шахан 3-й образует небольшую популяцию численностью около 15 особей (рис. 1б). Луга южного склона этой горы являются благоприятным местообитанием для относительно редкого вида растений – *Helleborus caucasicus* A.Br. (*Helleborus orientalis* Lam. s.l.). Морозник кавказский образует здесь крупную устойчивую популяцию, формирующую в луговом ценозе ярко выраженную синусию. В некоторых местах плотность этой ценопопуляции составляет 10 – 15 особей на 1 м<sup>2</sup>.



Рисунок 3. Степные виды охраняемой флоры горы Шахан 3-й: *C. reticulatus* (а), 03.04.2010; *S. pulcherrima* (б) 11.06.2010

Ранневесенний эфемероид *Crocus reticulatus* Steven ex Adams одним из первых зацветает на южных склонах горы Шахан 3-й (рис. 3а). Его популяция разреженно покрывает всю верхнюю часть склонов, увеличивая плотность ближе к вершине и достигая здесь 5 особей на 1 м<sup>2</sup>. Местной популяции этого вида угрожает ежегодное выжигание старой травы на склонах, совпадающее иногда с периодом цветения шафрана сетчатого, а также уплотнение почвы в результате использования лугов под пастбища. Определённый ущерб наносит и сбор цветущих растений.

В начале апреля 2010 года на южном склоне г. Шахан 3-й на высоте около 1000 м над ур. м. было зафиксировано место обитания нового для флоры Краснодарского края эндемичного вида – *Merendera trigyna* (Stev. ex Adams) Stapf, указанного для Ставропольского края (Кисловодск, Пятигорск), Дагестана и Восточного Закавказья. Возможно, это самая западная точка его ареала. Данный вид требует детального изучения биологии, экологии, а также оценки состояния популяции, определения границ ареала в пределах Краснодарского края. С целью сохранения популяции вида у границ ареала целесообразно включение *Merendera trigyna* в Красную книгу Краснодарского края (2007б). Подытоживая результаты этих исследований, можно заключить, что на южном склоне горы Шахан 3-й, покрытом в основном луговой и остепнённой растительностью, существуют популяции 9 видов растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (табл. 1). Состояние ценопопуляций большинства из них в этом локалитете не вызывает опасения, кроме, может быть, шафрана сетчатого, который в период цветения иногда попадает в ранневесенние палы сухой травы, регулярно устраиваемые местными жителями. Исследованный нами локалитет является новым для семи видов растений, охраняемых в крае, поскольку не был отображён в их региональных ареалах, опубликованных в Красной книге Краснодарского края (2007).

Таблица 1. Представители флоры горы Шахан 3-й, охраняемые в Краснодарском крае

№ п/п	Имя вида	Семейство	Статус в КККК (2007б)	Статус в КК РФ (2008)
1	<i>Campanula pendula</i> M.Bieb.	Campanulaceae	3, РД	–
2	<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	Iridaceae	2, УВ	–
3	<i>Dactylorhiza flavescens</i> (C. Koch) Holub	Orchidaceae	3, РД	–
4	<i>Helleborus caucasicus</i> A. Brown	Ranunculaceae	3, РД	–
5	<i>Iris aphylla</i> L.	Iridaceae	2, РД	2
6	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Betulaceae	1Б, УИ	2
7	<i>Rhamnus pallasii</i> Fisch. et Mey.	Rhamnaceae	3, РД	–
8	<i>Sorbus caucasica</i> Zinserl.	Rosaceae	3, РД	–
9	<i>Stipa pulcherrima</i> C. Koch	Poaceae	2, РД	3

Новый участок в ареалах этих видов отображён на рисунке 1б с использованием цветовой кодировки второй редакции Красной книги Краснодарского края (2007). Предлагаем включить во вторую редакцию Красной книги Краснодарского края редкий, мало изученный вид растений, впервые обнаруженный на территории Краснодарского края: *Merendera trigyna* (Stev. ex Adams) Stapf (Зернов, 2006). Поскольку информация о состоянии его региональной популяции в данный момент крайне скудна, угроза её вымирания не может быть корректно оценена согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП (IUCN, 2001). В данный момент этому виду должна быть присвоена категория «Недостаток данных» – Data Deficient (DD), С.А. Литвинская, В.И. Щуров. Эта предварительная оценка не говорит об отсутствии угро-



зы вымирания вида в крае, поскольку здесь он обнаружен у западных границ глобального ареала. Согласно Положению о Красной книге Краснодарского края (Постановление..., 2005) виду *Merendera trigyna* может быть присвоена категория 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. Этот статус не только узаконит охрану единственной популяции вида в крае, но и будет стимулировать дальнейшие исследования его ареала и биологии.

#### Список литературы

- Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. – М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. 664 с.
- Литвинская С.А. Зимовник кавказский / Красная книга Краснодарского края (растения и грибы) / Отв. ред. С.А. Литвинская. – Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. С. 119 – 121.
- Литвинская С.А. Рябина кавказская / Красная книга Краснодарского края (растения и грибы) / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007ж. С. 196 – 197.
- Литвинская С.А. Шафран сетчатый / Красная книга Краснодарского края (растения и грибы) / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007к. С. 339 – 340.
- Литвинская С.А. Касатик безлистный / Красная книга Краснодарского края (растения и грибы) / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007л. С. 348 – 349.
- Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2009. 132 с.
- Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту № 160 по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2010. 182 с.
- Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 9 от 18 августа 2011 г. Ведение Красной книги Краснодарского края по теме «Мониторинг Краснокнижных видов растений и животных» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГБОУ ВПО КубГУ, 2011. 176 с.
- Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09.2005. № 843 О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 № 670 «О Красной книге Краснодарского края», Приложение.
- [Тильба П.А.], Литвинская С.А. Ковыль красивейший / Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007а. С. 438 – 440.
- Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Хмелеград обыкновенный / Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. С. 145 – 146.
- Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Жестер Палласа / Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007г. С. 245 – 246.
- Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Колокольчик поникающий / Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007д. С. 302.
- Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Пальцекорник желтоватый / Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе / Отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007к. С. 388 – 389.
- IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 p.

## ЖИВОТНЫЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

### ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР – *ANAX IMPERATOR* LEACH, 1815

Отряд Стрекозы – Odonata, семейство Коромысла – Aeschnidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Вид включён в Красную книгу РФ с категорией «2 – Сохраняющиеся в численности» [5].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в 2008 – 2011 годах на землях Темрюкского, Анапского, Славянского, Кущевского, Крыловского, Белоглинского и Успенского районов Краснодарского края. С целью поиска новых популяций обследовались преимущественно плавневые и пойменные экосистемы, а также опушки пойменных лесов и участки лугово-степной растительности на надпойменных террасах в долинах рек Кубань, Ея, Куго-Ея, Корсун, Кавалерка, Антуз, Грузская. Присутствие и численность вида оценивались во время активности имаго, на маршрутных ходах. Обнаружены популяции в 8 локалитетах, относящихся к известному ареалу вида на территории Краснодарского края [1, 2, 3, 4].

#### Результаты МОКК

В 2008 году в Темрюкском районе в районе косы Вербяная была выявлена крупная популяция *Anax imperator*. Массовый лёт стрекоз отмечался в третьей декаде июня. Судя по внешнему облику самцов, пик лёта был пройден популяцией в середине июня. По результатам учёта в период максимальной активности плотности группировки составляла около 10 имаго на 100 м маршрутного хода, проложенного вдоль тела косы. Была отмечена сумеречная активность стрекоз этого вида, которые охотились после заката солнца и вплоть до наступления темноты. В 2009 году в этом локалитете проводились повторные наблюдения, которые выявили лёт *Anax imperator* в первой декаде июня. По результатам учёта плотность имаго составляла около 5 особей на 100 метров маршрутного хода, проложенного вдоль экотона плавневой и псаммофитной растительности косы Вербяная (рис. 2.1).

В 2010 году была обнаружена популяция вида в излучине реки Ея ниже станицы Крыловская. Данный отрезок речной поймы относится к землям лесного фонда – к кварталу № 19 прежнего Кущевского лесничества. Лёт стрекоз 13.06.2010 отмечался над участком степной растительности на высоком северном берегу реки. По результатам учёта плотность имаго в период максимальной активности составляла около 1 – 0,5 особи на 100 метров маршрутного хода. В том же году ещё одна популяция *A. imperator* была отмечена в пойме р. Грузская (северный приток р. Кавалерка). Единичные особи дозорщика-императора встречены на опушке лесного массива, созданного на месте степи и ранее принадлежавшего Крыловскому лесничеству. Упомянутые популяции приурочены к проточным слабосолёным участкам р. Ея, Кавалерка, Грузская. Лёт стрекоз отмечался с первой декады июня до третьей декады июля. Имаго охотились над степной растительностью и агроценозами на опушках искусственных лиственных лесов в степной зоне.

В 2011 году поиски вида в степной зоне продолжились, что позволило выявить новые популяции в нескольких районах Краснодарского края. Успенский район, долина р. Кубань, между станицами Успенской и Николаевской. Единичные особи встречены на опушках коренного пойменного леса, 06-08.06.2011. Славянский район, западнее х. Коржевский, пойма р. Курка, 23.06.2011, 2 экз. Анапский район, верховья р. Гостагайка, опушка дубового леса (ЛФ прежнего Гостагаевского ЛВ), 23.06.2011, 1 экз.; Кущевский район, д. р. Куго-Ея, восточнее ст-цы Кущевская, 05.07.2011, единичные особи; там же, 26.07.2011, единичные особи. Белоглинский район, д. р. Меклета, балка Антуз, 12.07.2011, единичные особи. Таким образом, имагинальная активность вида фиксировалась с первой декады июня по конец июля.

#### Выводы

Состояние популяции дозорщика-императора в плавнях Восточного Приазовья не вызывает опасения, что с большой долей вероятности относится и к другим сходным биотопам в Красноармейском, Ейском и Приморско-Ахтарском районах края. Состояние популяций в северо-восточной части Краснодарского края (долины рек Ея, Кавалерка, Грузская) также не вызывает опасения. Стрекозы встречаются повсеместно, зачастую вдали от мест развития личинок. В Крыловском, Кущёвском и Белоглинском районах сохранилось немало стаций, пригодных для развития этого вида.

В целом состояние популяций дозорщика-императора в большинстве обследованных районов края (с подходящими биотопами) не вызывает опасения, что с большой долей вероятности относится и к другим сходным биотопам в плавнях Азово-Черноморского побережья или в долинах степных рек северной части края.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* периодическое осушение мест развития преимагинальных фаз, гибель в пламени факелов от сжигания попутного газа.

*Экологические характеристики:* гидробивонт в личиночной фазе, активно мигрирующий в имагинальной фазе.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация.

Новых локалитетов в пределах регионального ареала, описанного в Красной книге Краснодарского края (Щуров, 2007), не выявлено. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Anax imperator* Leach, 1815 в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [5].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010; 4. Отчёт..., 2011; 5. Щуров, 2007а.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.



## ДЫБКА СТЕПНАЯ – *SAGA PEDO* (PALLAS, 1771)

Отряд Прямокрылые – Orthoptera, семейство Настоящие кузнечики – Tettigoniidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге РФ отнесён к категории «2 – Сокращающиеся в численности». В Красной книге СССР отнесён к категории «II. Редкие виды» [6].



Рисунок 1. *Saga pedo*: личинка старшего возраста, д. р. Ея, июль 2011 (а); новые локалитеты в региональном ареале (б)

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида был направлен на поиск новых популяций и контроль состояния популяций в установленных ранее местах обитания [6]. Поскольку данный таксон является федерально охраняемым, исследования проводились ежегодно (в 2007 – 2011) и в итоге охватили 13 районов (МО) Краснодарского края: Темрюкский, Анапский, Крымский, Северский, Усть-Лабинский, Крыловский, Куцёвский, Белоглинский, Новопокровский, Успенский, Мостовский, а также города Новороссийск и Геленджик. В общей сложности с целью поиска дыбки было обследовано (многие повторно) 17 локалитетов Таманского п-ова, п-ова Абрау, в долинах рек Кубань, Ея, Куго-Ея, Корсун, на вершинах Собер-Оашх, Лысая (Шебш), хребтах Папай и Маркотх. В трёх локалитетах обнаружены ранее неизвестные популяции *Saga pedo* [1 – 5]. В качестве методики поиска и учёта *Saga pedo* использовался маршрутный учёт в полосе шириной 2 м. Особенности охотничьей стратегии вида потребовали проведения ночных учётов с использованием головного фонаря, луч которого прекрасно выделяет дыбку в зарослях трав и на ветвях кустарников. Повторные дневные обследования тех же станций практически не приносили находок вида за исключением случайных. Впрочем, по окончании яйцекладки дыбки чаще попадают в светлое время суток, обычно утром и в предвечерние часы.

### Результаты МОКК

В 2007 году обследована локальная популяция на северо-западном склоне горы Лысая в окрестностях пос. Су-Псех города Анапа. Ранее имелись сведения (респондентов) о присутствии дыбки в этом локалитете, относившиеся к 80-м годам XX века. Эти земли после выхода из аграрного производства начали активно застраиваться, начиная с 90-х годов прошлого столетия (рис. 2.6а), что привело к катастрофическому сокращению площади останцев целинных средиземноморских степей в черте города Анапа. Ныне такие биотопы сохранились вдоль кромки берегового обрыва, на полках приморской террасы и в нескольких балках на северных склонах западных отрогов горы Лысая. Но и эти резервации активно эксплуатируются как пастбища, незаконные полигоны для складирования бытовых отходов, отвалов грунта и разработки карьеров.

В результате ночного обследования одной из балок с уцелевшим участком степной растительности в конце мая отмечены две личинки дыбки на 100 метров маршрутного хода. Такая плотность является довольно высокой для этого вида. Личинки дыбки предпочитают держаться вблизи древесно-кустарниковой опушки, занимающей ложе балок. Они избегают низкотравной степи, ночью располагаясь на участках с широколиственными травами, редкими кустами держи-дерева и молодыми экземплярами можжевельника краснокорого. Эта популяция изолирована от возможных ближайших с юга приморским обрывом, с севера, востока, запада – останцами виноградников и новостройками. Высокая плотность новосёлов резко повысила вероятность возникновения пожаров и риск затопывания особей дыбки степной. Общий тренд данной популяции отрицательный, что подтвердили и повторные исследования.

В 2008 году были исследованы предполагаемые места обитания вида в Темрюкском районе в биотопах с хорошо сохранившейся степной, галофитной и степеподобной растительностью: склоны вулкана «Гефест», высоты 72,1 м и горы Фигура (121,7 м), а также коса Вербяная на берегу Азовского моря (рис. 2.1). Поиск популяций проводился в июне – августе, когда в природе встречаются половозрелые самки. Ни в одном из обследованных локалитетов дыбка встречена не была. Отсутствие вида в первых трех точках объясняется, скорее всего, его уничтожением в середине XX века. В Приазовье, на песчано-ракушечных косах, дыбка не обитает, вероятно, по причине нестабильности этих биотопов, подверженных регулярному подтоплению. В Темрюкском районе этому виду угрожают инсуляризация пригодных к заселению экосистем в процессе сельскохозяйственного освоения и застройки приморских склонов, выжигание растительности, вытаптывание степи людьми (рекреантами) и КРС. Застройка сопки в окрестностях Темрюка и его предместий сокращает площади биотопов, пригодных для обитания этого вида как многих других степных видов.

В 2009 году поиски *Saga pedo* в Темрюкском районе были продолжены в биотопах с хорошо со-

хранившейся степной, галофитной и степеподобной растительностью: на склонах сопки «Военная горка» (Гнилая). Впервые обследовался участок обвально-обрывистого берега Темрюкского залива между мысом Ахиллеон и мысом Пеклы (рис. 1.1б) с фрагментами луговых, кустарниковых степей и многолетних залежей, а также ряд балок, его пересекающих. Поиск популяций проводился в июне, июле, августе и сентябре, когда в природе встречаются нимфы и имаго этого вида. Ни в одном из обследованных локалитетов дымка не была встречена. Отсутствие объясняется, скорее всего, его уничтожением в середине XX века. В Приазовье, на глинистых обрывах, разрушенных оползнями, обнаружение *S. pedo* остаётся возможным при более тщательных обследованиях. В 2009 году поиск дымки проводился также на степных и степеподобных останцах в Крыловском и Кушевском районах, где они топически приурочены к высокому берегу долины реки Ея (рис. 1.11, 1.12, 2.11б). Ни в одном из обследованных локалитетов представителей этого вида обнаружить не удалось. Однако именно здесь по-прежнему сохраняется наибольшая вероятность обитания дымки в степной зоне Краснодарского края. Таким образом, в 2009 году региональный экологический ареал этого вида прямокрылых расширить не удалось.

В 2010 году были повторно обследованы предполагаемые места обитания вида в Темрюкском районе, в биотопах с хорошо сохранившейся степной и степеподобной растительностью: на вершине и склонах сопки, ныне именуемой «Вулкан «Гефест». Этот объект используется для рекреации, частично обустроен, благодаря чему выпас крупного рогатого скота из близлежащей фермы, вероятно, запрещён. Несмотря на частичное восстановление растительности на плато и относительно хорошее её состояние на склонах сопки, дымка здесь не была обнаружена. Это, как и отсутствие других степных видов насекомых, вероятно, есть следствие длительной пастбищной эксплуатации данного фрагмента степи. Тщательный повторный поиск новых популяций дымки (как и в 2009 году) проводился на степных останцах в Крыловском и Кушевском районах, приуроченных к высоким северным и западным берегам рек Ея и Куго-Ея. Впервые нимфа *S. pedo* была обнаружена в балке Крутая, впадающей в долину реки Ея севернее хутора Казачий. Несмотря на частичное искусственное облесение, периодическое сенокосение и регулярное выжигание растительности, дымка уцелела в этом урочище площадью несколько гектаров (рис. 2.11а).

В 2011 году были обследованы возможные места обитания вида в Темрюкском, Славянском, Крымском, Белоглинском, Новопокровском, Кушевском, Усть-Лабинском, Успенском районах, в биотопах с сохранившейся степной растительностью. Несмотря на присутствие довольно крупных участков степи, в большинстве впервые изученных стаций дымка не была обнаружена, как и многие другие типично степные виды насекомых, включённые в Красную книгу Краснодарского края. Однако в двух локалитетах удалось обнаружить личинок этого вида, причём в долине р. Ея положительные результаты поисков появились только на третий год исследований, начавшихся в 2009 году. Во всех обследованных биотопах популяции дымки, выявленные или возможно существующие, подвержены негативному воздействию ряда антропогенных факторов, ведущими из которых являются пожары, сенокосение, занос пестицидов и распашка. Влияние последнего фактора особенно губительно, поскольку приводит к полному уничтожению всех фаз жизненного цикла этого кузнечика. В 2011 году частичной распашке подверглись многие залежные или целинные участки, особенно примыкающие к искусственно созданным лесонасаждениям. Целью таких акций, вероятно, была забота о повышении средней урожайности сельскохозяйственных культур и предотвращение пожаров в ползучих лесонасаждениях. Последствия дискования или распашки степей на неудобьях для населявших их популяций редких степных животных и растений всегда крайне отрицательные.

Таким образом, в 2010 – 2011 годах были выявлены новые популяции вида в трёх локалитетах Краснодарского края: Крыловский р-н, д. р. Ея, балка Крутая, 12.06.2010; Кушевский р-н, д. р. Ея, ниже ст. Кисляковской, закустаренная степная балка, 05.07.2011; Крымский р-н, д. р. Чекупс, ниже ст. Варениковской, 19.05.2011, степная балка с ковылём украинским, личинка второго возраста. Новые локалитеты регионального ареала *Saga pedo* по результатам МОКК отображены на рис. 1 [7].

#### **Выводы**

Произошло сокращение площади известных популяций дымки на землях города Анапа. В течение последних 5 лет здесь прогрессирует застройка степных земель и бывших агроценозов в черте города, западнее посёлка Су-Псех. Можно ожидать деградации этих экосистем в ближайшие 5 – 7 лет. В результате подобной деятельности были практически полностью утрачены анапские популяции дымки степной и других степных видов животных, включённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края. Единственным биотопом, где какое-то время смогут уцелеть фрагментированные популяции охраняемых видов, является приморский обрыв между вершиной горы Лысая и Высоким берегом в городе Анапа. Вид не был обнаружен на южных отрогах Ставропольской возвышенности (Успенский р-н), занятых остепнёнными лугами, на безлесных вершинах Северского р-на (Собер-Оашх, Папай, Лысая), в долине реки Корсун (Новопокровский р-н), в долине реки Антуз (Белоглинский р-н), на коренном берегу реки Кубань, в окрестностях станицы Воронежская (Усть-Лабинский р-н), а также во многих обследованных локалитетах на хребте Маркотх, в пределах городов Новороссийск и Геленджик. Таким образом, живые популяции дымки встречаются гораздо реже, чем подходящие для этого вида места обитания, часто выделяемые по характерной растительности.

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1).

*Динамика экологического ареала:* сокращение.

*Динамика численности региональной популяции:* разнонаправленная в различных локалитетах на территории Краснодарского края.

*Лимитирующие факторы:* инсуляризация пригодных к заселению экосистем в процессе сельскохозяйственного освоения и застройки, выжигание растительности, вытаптывание, распашка целинных степей, чрезмерный выпас скота.

*Экологические характеристики популяции:* вид – степной ксерофил, стенотопный обитатель целинных, преимущественно кустарниковых степей.



*Тренд региональной популяции:* отрицательный, поскольку большинство известных демов этого вида в Краснодарском крае находится под угрозой исчезновения из-за разрушения биотопов, их малой площади и тотальной изоляции. Относительно благополучная ситуация с популяциями *Saga pedo* складывается только на полуострове Абрау, в междуречье рек Сукко и Дюрсо. Причиной этого является учреждение заповедника Утриш. Несмотря на половинчатость такого решения, оставившего за границами упомянутой ООПТ наиболее ценные, с позиции сохранения биоразнообразия и угрожаемых форм жизни, участки побережья, развитие режима заповедника может оградить часть популяций дыбки от негативного влияния чрезмерной рекреации. Исходя из данных о современной встречаемости *Saga pedo* в Краснодарском крае, а также с учётом тенденций его динамичного развития угроза вымирания региональной популяции таксона должна быть пересмотрена. На наш взгляд, она лучше соответствует категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2ac; B2b(ii,iii)c(iv), В.И. Шуруп. Следует пересмотреть и категорию этого вида в Красной книге Краснодарского края, по нашему мнению, она должна быть повышена до 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011; 6. Столяров, 2007; 7. Шуруп, 2012.

#### Автор очерка

В. И. Шуруп.

### БАБОЧНИК ЗОЛОТОВОЛОСЫЙ – *LIBELLOIDES MACARONIUS* SCOPOLI, 1763

Отряд Сетчатокрылые – Neuroptera, семейство Аскалафы – Ascalaphidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красной книге СССР отнесён к категории «И. Редкие виды». Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ [1].

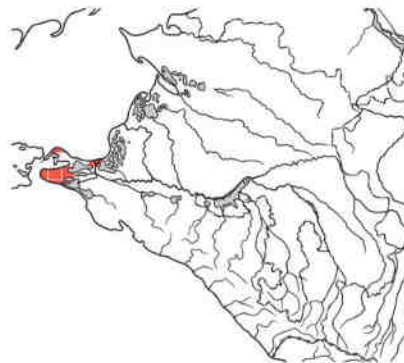


Рисунок 1. Бабочник золотоволосый: личинка первого возраста (а); новые контуры ареала в Краснодарском крае (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг известных популяций этого аскалафы и поиск новых заселённых им мест обитания проводился в 2007 и 2009 года на территории Темрюкского района. В 2009 – 2011 годах в период обследования степных рефугиумов Кущёвского и Крыловского районов Краснодарского края (долины рек Ея и Куго-Ея) был осуществлён поиск популяций этого вида, не принёсший положительных результатов. В итоге на территории Таманского п-ова были открыты две новые локальные популяции этого вида [3, 4, 5]. Основным методом выявления *Libelloides macaronius* стал учёт летающих имаго в июне – июле, а также оценка площади стадий, занимаемых популяциями. Подсчёт имаго в обнаруженных популяциях проводился и в ночное время с использованием головного фонаря на маршрутных ходах шириной 2 м. Яркая окраска имаго позволяет проводить учёт ночью (рис. 1), что существенно облегчает оценку численности вида, поскольку во время дневной активности бабочников корректный подсчёт особей затруднён из-за их чрезвычайной мобильности.

#### Результаты МОКК

В 2007 году проведено обследование крупнейшей популяции Таманского полуострова на юго-восточном склоне горы Лысая, выходящем на лиман Цокур (рис. 1.2а). Поводом к этому послужили сильные степные пожары в этом урочище, отмеченные в октябре 2006 года впервые за 5 лет наблюдений. В результате ночного обследования стадии в первых числах июня обнаружены единичные особи бабочника золотоволосого. Плотность популяции в начале лета составляла 10 – 15 имаго на 1 га целинной степи. На ночь, начиная с 18 – 19 часов, насекомые присаживаются на высокостебельные злаки на возвышении 30 – 40 см над уровнем почвы. Как показали наблюдения, имаго этого вида не привлекаются на искусственные источники света, располагающиеся в непосредственной близости от мест их ночёвки.

В 2009 году в процессе обследования обрывистых берегов Темрюкского залива между мысом Ахиллеон и мысом Пеклы, на которых сохранились фрагменты понтийских степей, были выявлены новые популяции бабочника золотоволосого (рис 2а). Фактически все они представляют фрагменты одной метопуляции, некогда единой, населявшей степи Таманского полуострова. На данный момент она существует в форме более или менее изолированных локальных популяций на юге Таманского п-ова (горы Лысая, Поливадина, Макотра), в центральной части п-ова: на Карабетовой гряде (горы Карабетова, Комендантская, Чиркова) и горе Лысая (у ст-цы Тамань), а также на приморских обрывах и в нескольких балках на южном берегу Темрюкского залива. Обнаруженные в 2009 году популяции *L. macaronius* приурочены



к языкам оползней, разрушающим береговую обрыв, и к балкам, прорезающим его. Растительность этих стадий представлена различными вариантами степей, луговых степей, кустарниковых степей со значительным участием боярышника и лоха. Естественной границей этих популяций является берег залива, на суше – агроценозы, отделённые от уцелевших степей полевыми дорогами. Эти дороги выполняют и барьерную функцию, частично препятствуя проникновению сельскохозяйственных палов на степные участки. Плотность вновь выявленной популяции аскалафа на берегах Темрюкского залива варьирует от 10 имаго на гектар на мысе Ахиллеон, до 100 – 200 имаго на гектар в степной балке западнее посёлка Приазовский. Вероятно, вид распространён шире, заселяя подобные станции между мысом Пеклы и селом Кучугуры.

#### Выводы

В процессе мониторинговых исследований открыты новые локальные популяции *Libelloides macaronius* на Таманском п-ове, расширяющие региональный ареал вида. Установлено, что численность популяций в некоторых местах обитания не вызывает опасения, поскольку измеряется сотнями особей в период максимальной активности имаго (Макаркин, Щуров, 2010). В целом таманская метапопуляция этого аскалафа относительно благополучна и стабильна, если биотопы локальных популяций не подвергаются чрезмерной эксплуатации и не уничтожаются.

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна, вероятно, стабилизация.

*Лимитирующие факторы:* инсультризация пригодных к заселению экосистем в процессе сельскохозяйственного освоения и застройки приморских склонов, выжигание растительности, вытаптывание, распашка участков степи, чрезмерный выпас КРС.

*Экологические характеристики:* вид – степной ксерофил, реликт целинных степей.

*Тренд региональной популяции:* положительный. В Красной книге Краснодарского края (2007) угроза вымирания региональной популяции *Libelloides macaronius* была оценена как «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii); C2a(ii) [1]. В свете новых данных эта оценка должна быть пересмотрена, а угроза вымирания вида в Краснодарском крае понижена до категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(iii), В.И. Щуров. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края также может быть понижен до категории 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

#### Список использованной литературы

1. Кривохатский, 2007а; 2. Макаркин, Щуров, 2010; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

#### ДИЛАР ТУРЕЦКИЙ – *DILAR TURCICUS* HAGEN, 1858

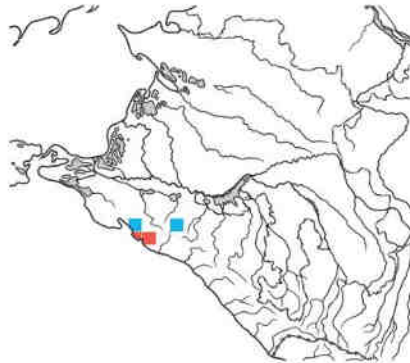
Отряд Сетчатокрылые – Neuroptera, семейство Дилариды – Dilaridae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

В Красной книге Краснодарского края (2007) угроза вымирания региональной популяции *Dilar turcicus* оценивалась как 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС [1].



а



б

Рисунок 1. Второй экземпляр *Dilar turcicus*, известный с территории Краснодарского края (а), коллектирован 08.07.2000; новые контуры регионального ареала *D. turcicus* в крае (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В процессе обработки фаунистических сборов Lepidoptera, проводившихся в июле 2000 года на хребте Папай был обнаружен один экземпляр этого вида сетчатокрылых (рис. 1а). Этот горный массив разделён административными границами Абинского, Северского р-нов и гор. Геленджик. На его южном склоне локализован крупнейший эксклав средиземноморской биоты на северном макросклоне Западного Кавказа (рис. 1.8).

#### Результаты МОКК

Установлено новое место обитания *Dilar turcicus* в Краснодарском крае и Российской Федерации [2, 3], далеко отстоящее от известных участков ареала. Плотность вновь выявленной популяции дилара не определена, поскольку единственный самец был привлечён на светоловушку под пологом дубово-грабового леса в пойме реки Убин на северном склоне горы Восточный Папай (прежнее Убинское лесничество). В мае 2010 года хребет Папай был обследован от вершины Восточной Папай до западного отрога. Однако новых находок этого вида сделать не удалось. Стациональная приуроченность папайской популяции дилара



существенно расширяет представление об экологических предпочтениях данного таксона в Краснодарском крае, ранее считавшегося сугубо ксерофильным. Вероятно, он заселяет не только горные степи и редколесья Западного Кавказа, как это известно по историческим находкам на хр. Маркотх (гор. Геленджик), но и неморальные леса. Этот факт позволяет рассчитывать на обнаружение вида, по крайней мере, в других эксклавах субсредиземноморской биоты, подобных хребту Папай: на горе Лысая (в д. р. Шебш), на горе Шизе (хр. Грузинка), на западных отрогах ГКХ в истоках рек Неберджай и Атакайская щель.

#### Выводы

Вероятно, этот малоизученный вид имеет гораздо более обширный региональный ареал, чем указывалось в Красной книге Краснодарского края [1]. Ниши, достаточно случайные, находки имаго на хребтах Маркотх и Папай являются подтверждением хороших перспектив его расширения в Краснодарском крае.

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна.

*Лимитирующие факторы:* инсуляризация пригодных к заселению экосистем в процессе освоения лесов и горных степей Западного Кавказа, выжигание растительности (хр. Маркотх), вытаптывание, выпас скота (хр. Маркотх, ГКХ).

*Экологические характеристики популяции:* сведения об экологических предпочтениях вида противоречивы [2], вероятно – гемиксерофил, населяющий как горные степи, так и примыкающие к ним аридные и неморальные леса.

*Тренд региональной популяции таксона:* положительный. В Красной книге Краснодарского края (2007б) угроза вымирания региональной популяции *Dilar turcicus* была оценена как «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B1ab(iv), В. А. Кривохатский. Новые данные [2] позволяют провести переоценку этой угрозы, понизив её для Краснодарского края до категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN B2ab(ii,iii), В. И. Щуров. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края также может быть понижен до категории 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Основная угроза региональной популяции вида проистекает от освоения южного склона хребта Маркотх, для которого *D. turcicus* достоверно известен. Не меньшую угрозу представляет уничтожение аналогичных биотопов на западной оконечности ГКХ в пределах Анапского района и гор. Новороссийск, где пока не было находок дилара турецкого.

#### Список использованной литературы

1. Кривохатский, 2007б; 2. Макаркин, Щуров, 2010; 3. Отчёт..., 2010.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### КРАСОТЕЛ ПАХУЧИЙ – *CALOSOMA SYCOPHANTA* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство жужелицы – Carabidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге РФ отнесён к категории «2 – Сокращающиеся в численности». В Красной книге СССР отнесён к категории «II. Редкие виды» [2].



Рисунок 1. Красотел пахучий: имаго (а); личинка, хищничающая в местах окукливания непарника (б), июнь 2009 (фото из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинговые исследования *Calosoma sycophanta* в 2007 – 2011 годах совпали со вспышкой массового размножения главного кормового объекта личинок и жуков этого вида – шелкопряда непарного *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) (рис. 1а). Начиная с 2008 года, в лиственных лесах Краснодарского края с доминированием различных видов дуба, граба и бука наблюдался резкий рост численности непарника. По информации федеральной службы защиты леса, площадь очага этого фитофага в 2008 году составила более 90 тыс. га. В 2009 году она охватывала более 450 тыс. га, а в 2010 году – около 500 тыс. га (рис. 2). За этот период массовое размножение непарника регистрировалось в насаждениях различной ведомственной принадлежности в границах Анапского, Крымского, Абинского, Северского, Белореченского, Апшеронского, Туапсинского районов, городов Новороссийск, Геленджик, Горячий Ключ и Краснодар. К концу 2010 года очаг непарного шелкопряда в Краснодарском крае охватывал 9 территориальных лесничеств департамента лесного хозяйства Краснодарского края, расположенных в 10 муниципальных образованиях. На пике вспышке численности непарника дефолиация лесов той или иной интенсивности регистрировалась



на площади более 480 тыс. га [3]. К концу 2011 года очаг непарного шелкопряда в Краснодарском крае затух в результате проведённых мероприятий по его локализации и ликвидации на землях не скольких лесничеств в 2010 году, а также под действием естественных факторов [1]. Исходя из закономерной связи численности популяции хищника и жертвы, в 2008 – 2011 годах в Краснодарском крае отмечался значительный рост абсолютной численности и плотности региональной популяции красотела пахучего, достигший масштаба сотен и даже тысяч крат.

Выявление и учёт *Calosoma sycophanta* проводились в фазе имаго и личинки преимущественно в местах массового скопления гусениц и куколок шелкопряда непарного во всех МО, леса которых были охвачены вспышкой массового размножения этого фитофага. Имагинальная активность красотела отмечалась с середины мая по середину июля, массовое развитие личинок фиксировалось с конца мая по конец июня. Пик роста численности региональной популяции красотела пахучего пришёлся на 2008 – 2009 годы, в среднем он запаздывал на 1 год от пика массового размножения непарника в конкретном урочище (лесничестве). Вслед за изменением фазы вспышки массового размножения *L. dispar* по территории очага резко менялась численность локальных популяций *Calosoma sycophanta*. Следуя за популяцией жертвы, рост плотности этого хищника начался с Северского р-на (в истоках рек Афипис и Убин), далее распространился к периферии зоны дефолиации на запад – в Геленджик, в Крымский и Абинский р-ны, в меньшей степени в Горячий Ключ и Апшеронский р-н. Последние массовые скопления жуков *Calosoma sycophanta* регистрировались в 2011 году в верховьях реки Сукко (Анапский р-н) и Атакайской щели (граница Анапского, Крымского р-н и гор. Новороссийск).

#### Результаты МОКК

В процессе обширных лесопатологических обследований, проводившихся специалистами ФГУ/ФБУ «Рослесозащита» в 2008 – 2011 годах и охвативших более 1,2 млн. га леса, присутствие *C. sycophanta* было подтверждено во всех муниципальных образованиях, охваченных размножением *Lymantria dispar*, в десятках локалитетов. Максимальная плотность красотела фиксировалась в следующих урочищах: г. Собер-Оашх, июнь 2008, единичные имаго; д. р. Ерик Красневый, июнь 2009, крупные скопления личинок; д. р. Зыбза, июнь 2009, скопления личинок; г. Шахан, ГКХ, истоки Ятликковой щели, июнь 2009, скопления имаго; г. Лысая в д. р. Шебш, май 2010, массовый лёт имаго на водоразделе; хр. Маркотх в д. р. Атакайская щель, июнь 2011, массовый лёт имаго на водоразделе; п-ов, Абрау, д. р. Сукко, июнь 2011, массовый лёт имаго. Далее кратко описывается динамика популяции *C. sycophanta* в очаге шелкопряда непарного № 1108.

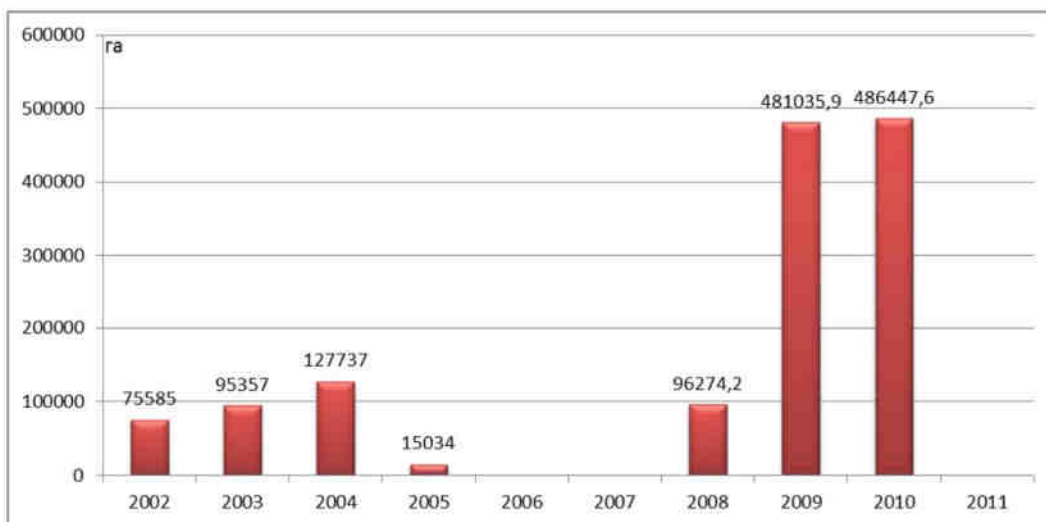


Рисунок 2. Динамика площади очагов шелкопряда непарного в лесном фонде РФ на территории Краснодарского края за 10 лет (по материалам национальной службы защиты леса в Краснодарском крае)

В июле 2008 года после многолетней депрессии единичные самки красотела были встречены в дубовых лесах на северном склоне г. Собер-Оашх (Северский р-н). В том же году обнаружено новое место обитания вида в пределах ранее очерченного регионального ареала: Северский р-н, д. р. Безопас выше пос. Мирный, урочище Лаврененковы поляны, 05.07.2008. Жуки в значительном количестве были активны на опушке и под пологом лиственных лесов разного типа, преимущественно дубовых и дубово-грабовых. Плотность имаго достигала до 3 экз. на кв. м [4]. В 2009 году практически повсеместно в пределах очага шелкопряда непарного отмечался прогрессирующий рост плотности популяции красотела. Поскольку динамика популяций хищников отстаёт от динамики роста таковой их кормовых объектов, в 2009 году максимальная численность и встречаемость красотела были отмечены на участках очага *L. dispar*, характеризующихся эруптивной фазой вспышки численности. К таковым в этот период относились федеральные леса в границах города-курорта Геленджик (Михайловское, Пшадское, Ново-Садовское ЛВ), Северского (Убинское, Крепостное, Ставропольское, Смоленское, Мирное, Шабановское ЛВ) и Абинского (Эриванское, Шапсугское, Холмское ЛВ) районов. Заметно возросла встречаемость красотела в окрестностях Горячего Ключа (Имеретинское, Кутаисское ЛВ) и в дубравах Апшеронского района (Тверское, Кубанское, Лесогорское ЛВ).

Плотность локальных популяций красотела была пропорциональна численности гусениц и куколок непарника и в границах означенных выше лесничеств очень варьировала. Так, если в лесах близ Горя-



чего Ключа жуки встречаются достаточно часто со средней плотностью 0,1 – 1 экз. на дерево, то в долинах рек Абин, Адерба их плотность достигала 3 – 10 особей на дерево [5]. В долинах рек Зыбза, Афице, на деревьях с грушами окукливающихся гусениц и куколок непарника плотность личинок красотела к концу июня достигала 1 экз. на 1 м<sup>2</sup> коры и более. В 2010 году ситуация изменилась: на большей части площади очага шелкопряда непарного наблюдалось сокращение численности этого фитофага, сопровождавшееся снижением плотности популяций красотела пахучего. Так, в верховьях реки Шебш на горе Лысая в конце мая 2010 года отмечался интенсивный лёт жуков красотела, однако в связи с отсутствием гусениц непарника не были обнаружены личинки этого хищника. С другой стороны, в этой (и многих других) долинах в мае 2010 года против гусениц *Lymantria dispar* проводились авиационные истребительные мероприятия с использованием биологического препарата. Возможно, резкое сокращение численности кормового объекта было одной из причин сокращения численности красотела, что очень характерно для этого таксона [2]. В то же время в 2010 году наблюдалось резкое увеличение численности непарника (из-за переноса личинок первого возраста воздушными потоками) и сильное повреждение лесов его гусеницами в Анапском, Крымском районах, а также в городах Геленджик и Новороссийск. Однако оно не сопровождалось пропорциональным увеличением плотности популяции красотела на этих же участках. Например, в Анапском районе (леса в окрестностях станицы Гостагаевская и пос. Школьный и др.), несмотря на высокую численность непарника, жуки красотела не встречались.

В 2011 году наступил кризис популяции *L. dispar* на территории Краснодарского края. За сезон лесопатологических обследований была выявлена единственная живая яйцекладка этого вредителя леса, отмеченная на периферии ранее действующего очага в пойме реки Кубань между станицами Тбилисская и Казанская. Ни одной личинки красотела пахучего встречено не было. Однако, по крайней мере, в двух локалитетах, характеризовавшихся исключительно высокой плотностью гусениц *L. dispar* в июне 2010 года, летом 2011 года отмечался массовый разлёт жуков красотела. Была зарегистрирована миграция жуков через водораздел хребта Маркотх на его южный склон из Атакайской щели [6]. По данным Г.М. Шембергера (Анапа), лётная активность жуков отмечалась и в истоках реки Сукко.

#### **Выводы**

Как указывали предшествующие исследователи и составители Красной книги Краснодарского края [2], в низкогорных лесах Краснодарского края *C. sycophanta* является обычным видом, численность которого подвержена чрезвычайно резким колебаниям. Причиной таких популяционных волн является зависимость популяции красотела от количества кормовых объектов – гусениц Lepidoptera и, прежде всего, шелкопряда непарного. Вспышка массового размножения последнего, охватившая сотни тысяч гектаров леса в юго-западной части Краснодарского края в 2007 – 2010 годах, и сопровождавшее её массовое появление в природе до этого довольно редкого *C. sycophanta* служат ещё одним подтверждением классического взаимодействия системы хищник – жертва. Вместе с тем на протяжении многих лет красотел не обнаруживается в лесополосах лесостепной и степной зон края, обрамляющих поля агроландшафта, где он, видимо, полностью и давно уничтожен в результате интенсивного использования химических средств защиты растений. Напротив, отмечены находки *C. sycophanta* на приусадебных участках (например, станция Старокорсунская восточнее краевого центра).

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика плотности региональной популяции:* разнонаправленная. В 2007 – 2009 годах – прогрессирующий рост (увеличение), с 2011 года – прогрессирующее уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* фаза вспышки численности шелкопряда непарного; вероятно, осуществление широкомасштабных истребительных мероприятий в очаге этого вредителя с применением химических (прямое воздействие) и биологических (косвенное воздействие) пестицидов.

*Экологические характеристики популяции:* лесной, дендробионтный, мезофил.

*Тренд региональной популяции:* с 2007 года до 2010 года положительный, начиная с 2011 года – кризис региональной популяции (отрицательный), обусловленный резким сокращением кормовой базы. Наблюдения, осуществлённые нами в 2007 – 2011 годах, подтвердили как природоохранный статус *C. sycophanta* в Красной книге Краснодарского края, так низкую угрозу его угрозы вымирания с территории Краснодарского края [2]. Эти характеристики региональной популяции должны быть сохранены вплоть до окончания легитимности действующего издания указанной Красной книги.

#### **Список использованной литературы**

1. Гниненко и др., 2010; 2. Замотайлов, 2007а; 3. Обзор..., 2012; 4. Отчёт..., 2008; 5. Отчёт..., 2009; 6. Отчёт..., 2011.

#### **Авторы очерка**

В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко.

### **КАРАБУС КОНСТАНТИНОВА – *CARABUS CONSTANTINOWI* STARCK, 1894**

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, Семейство Жужелицы – Carabidae.

#### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [2].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

В Краснодарском крае, как и в Республике Адыгея [3], в отличие от ряда соседних регионов, этот вид довольно редок. Низкая плотность наблюдается и в КППБЗ [1]. За время проведения исследований в Мостовском р-не Краснодарского края и в границах Большого Сочи собраны единичные экземпляры, подтверждающие этот факт [4].

#### **Результаты МОКК**

В 2008 году обнаружено новое место обитания вида у границы Краснодарского края (рис. 1), су-

щественно расширяющее его географический ареал: окр. пос. Псебай, Скалистый хр. в окр. г. Горнуха, 1300 м над ур. м. Обнаружен в нехарактерной стадии в лесной зоне близ опушки сухого плакорного леса. Собрана единственная самка, что не позволяет провести диагностику на подвидовом уровне. Возможно, представляет неизвестный ранее таксон. Последующие попытки сбора оказались безуспешными.

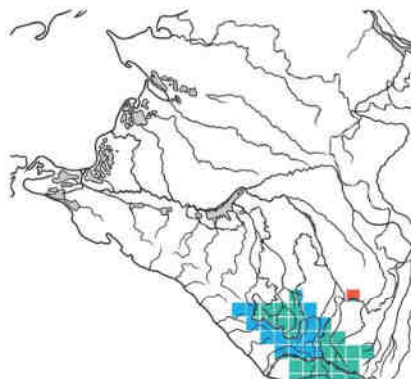


Рисунок 1. Новые контуры ареала карабуса Константинова на Северо-Западном Кавказе

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* не известна.

*Динамика экологического ареала:* вероятно, увеличение (рис. 1).

*Динамика численности популяции:* отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* аридизация характерных для вида сообществ, различные формы антропоической нагрузки, прежде всего, пастушеская дегрессия и сведение первичных лесов.

*Экологические характеристики:* подтипочный мезофил, высокогорные формы петрофильны. Встречается в среднегорье и высокогорье до субнивального пояса, заселяя диапазон высот примерно 1000 – 2600 м над ур. м. Новая популяция обнаружена в условиях сухого лесного плакора, не типичных для данного вида.

*Тренд локальной популяции:* не известен.

*Тренд региональной популяции:* не известен. Явные причины для пересмотра природоохранного статуса вида в Красной книге Краснодарского края отсутствуют [2].

#### Список использованной литературы

1. Замотайлов, 2009; 2. Замотайлов, Макаов, 2007; 3. Замотайлов, Макаов, 2010; 4. Отчёт..., 2008.

#### Автор очерка

А. С. Замотайлов.

### КАРАБУС КАЛЮЖНОГО – *CARABUS KALJUZHNYJI ZAMOTAJLOV*, 1988

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Жужелицы – Carabidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ [1, 2].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Проведены исследования численности и фенологии известных популяций вида на Гуамском и Лагонакском хребтах в Апшеронском р-не Краснодарского края.

#### Результаты МОКК

Исследования этого вида в 2009 – 2012 годах на Лагонакском (Агананском) хребте показали значительное снижение динамической плотности его популяции. Средний показатель «уловистости» почвенными ловушками Барбера в 2012 году составлял 0,002 экз. на 10 ловушко-суток (против 0,03 в 2004 году). При этом аналогичный показатель ближайшего конкурента – *Carabus prometheus* – в среднем был выше в 500 раз. В некоторых ранее выявленных локалитетах *Carabus kaljuzhnyi* перестал отмечаться совсем. Возможно, такие изменения динамической плотности популяций связаны с аномально жарким весенне-летним периодом текущего года, хотя высокая численность других видов со схожими экологическими характеристиками вызывает сомнения в правильности такой трактовки. Также возможно вытеснение этого карабуса основным конкурентом за пищевые ресурсы – *Carabus prometheus*.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* сокращение, проявляющееся в его дизъюнкции.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности популяции:* уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* нарушение микроклиматических условий в результате вырубки спелых и перестойных насаждений, усиливающаяся антропогенная нагрузка: постоянный приток туристов и отдыхающих. Вероятно, некоторое значение имеют и глобальные трансформационные процессы, приводящие совместно с хозяйственным освоением к периодическому пересыханию характерных стадий на водораздельных хребтах, не совместимому с адаптивным типом этого вида.

*Экологические характеристики:* лесной мезофил, двухгодичный весенне-летний/летний моноцикл. Все имаго *Carabus kaljuzhnyi* на Лагонакском хр. зафиксированы в смешанном пихтово-буковом лесу на сильно каменистых почвах либо в каменистых завалах. На Гуамском хр. (хр. Гуама) этот вид встречается также в водораздельных дубравах. В других типах леса или на других типах почвы за более чем



двадцать лет исследований не отмечен.

*Тренд локальной популяции (обследованной):* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* не известен, вероятно, отрицательный.

В настоящий момент изменение утверждённого природоохранного статуса нецелесообразно [1]. Однако если тенденции уменьшения численности и сокращения ареала продолжатся, возможно, потребуется его заменить на 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3].

#### Список использованной литературы

1. Замотайлов, 2007б; 2. Замотайлов, Макаов, 2007; 3. Постановление..., 2005.

#### Авторы очерка

А. С. Бондаренко, А. С. Замотайлов.

### КАРАБУС МИРОШНИКОВА – *CARABUS MIROSHNIKOVII* ZAMOTAJLOV, 1990

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, Семейство Жужелицы – Carabidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге РФ таксон отнесён к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [5].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Настоящий вид имеет статус специально контролируемого в связи с достаточно широким для регионального субэндемика ареалом и высокой численностью ряда известных популяций. Поиск популяций вида осуществлялся как в известных [3, 4, 6], так потенциально возможных локалитетах на территории Краснодарского края и в сопредельных районах Республики Адыгея и Карачаево-Черкесской Республики [7]. Исследования вида в выявленных ранее локалитетах показали некоторые изменения динамической плотности локальных популяций. Плотность популяции в районе пос. Псебай остаётся практически без изменений. На хр. Черноморский наблюдается снижение численности и дизъюнкция локальных популяций, видимо, вследствие изменения микроклиматических условий и общей аридизации биотопов. Однако общая «уловистость» в почвенные ловушки в 2009 – 2012 годах в западной части географического ареала и в соседних регионах свидетельствует, скорее, о значительном подъёме и стабилизации численности вида.

#### Результаты МОКК

Обнаружены новые местообитания вида (рис. 1а), существенно расширяющие его географический ареал (рис. 1б): Мостовский р-н, окр. Третьей Роты, ур. Вал, 1750 – 1800 м над ур. м.; окр. пос. Псебай на границе с Карачаево-Черкесской республикой, Скалистый хр. в окр. г. Горнуха, 1300 м над ур. м.; Мостовский р-н, окр. с. Горное, хр. Черноморский. Общий ареал этого эндемичного для Северо-Западного Кавказа вида простирается на восток до р. Тёплой и хр. Бескес (окр. п. Кяфарь, сборы С. Павлючука, личное сообщение Д. Фоминых) в Карачаево-Черкессии. Во всех новых локалитетах жуки были отмечены в характерных лесных и луговых сообществах. Видоспецифичность или подвидовой статус всех новых популяций требует уточнения, поскольку все они достаточно серьезно отличаются морфологически от населяющих типовые местообитания.

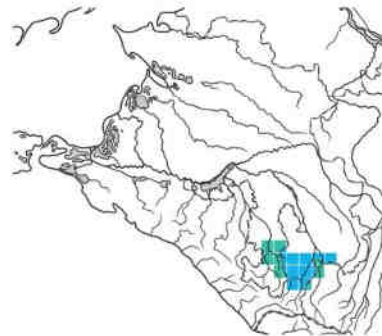


Рисунок 1. Вновь обнаруженное место обитания *C. miroshnikovi*: урочище Вал, КТПБЗ (а), Мостовский р-н, июль 2008 (фото В.И. Щурова); уточнённые контуры регионального ареала (б)

Уточнены экологические особенности вида [1, 2]. Он населяет леса с преобладанием дуба, граба, ольхи и бука на высотах 400 – 1600 м над ур. м., может подниматься в луговую зону до 1800 м над ур. м. Примерная динамика половозрастной структуры представлена на рисунке 2. Активность жуков наблюдалась с конца апреля и продолжалась примерно до середины осени. Наибольшая численность жужелиц отмечалась в период с III декады мая по III декаду июня. Постгенеративные имаго встречались на протяжении всего сезона и также, вероятно, в последующем могут повторно размножаться. Второй пик активности начинается с середины июля и заканчивается с наступлением холодов. В это время наблюдается выход части развившихся молодых имаго из куколочных колыбелек. Таким образом, *C. miroshnikovi* имеет поливариантный двухгодичный жизненный цикл с размножением в весенне-летний период.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует. Исследования вида в выявленных ранее локалитетах не обнаружили существенных изменений в его распространении (рис. 2).

*Динамика экологического ареала:* вероятно, сокращение, проявляющееся в его дизъюнкции.

*Динамика численности популяций (обследованных):* разнонаправленная. В районе пос. Псебай – отсутствует, в районе хр. Черноморский – уменьшение, в западной части ареала, вероятно, увеличение [8].

*Лимитирующие факторы:* аридизация характерных для вида лесных и луговых сообществ, раз

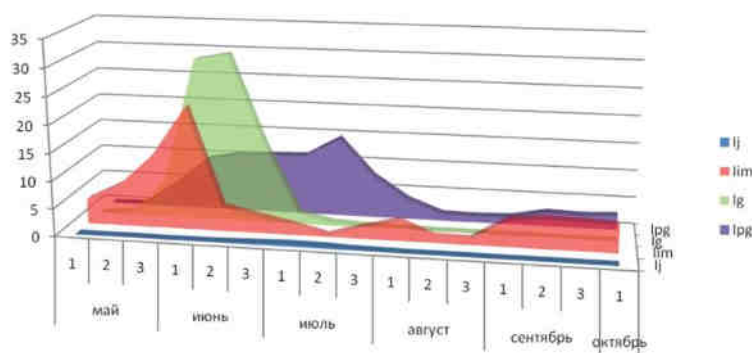


Рисунок 2. Сезонная динамика полово-возрастной структуры популяции *C. miroshnikovi* в буково-грабовом лесу, экз./10 ловушко-суток. Возраст имаго: Ij – ювенильный; Iim – имматурный; Ig – генеративный; Ipg – постгенеративный

личные формы антропоической нагрузки, прежде всего, сведение первичных лесов.

**Экологические характеристики:** лугово-лесной подстилочный мезофил, двухгодичный весенне-летний рецикл (рис. 2). В различных частях ареала динамическая плотность колеблется от 0,015 до 1,58 экз. на 10 ловушко-суток. Наиболее благоприятными биотопами для вида являются высоковозрастные леса из дуба, бука и граба, с большим листовым опадом. Отмечено снижение плотности в некоторых луговых станциях.

**Тренд локальной популяции:** отрицательный.

**Тренд региональной популяции:** вероятно, стабилизация. Несмотря на наблюдаемую дизъюнкцию экологического ареала и негативный тренд ряда локальных популяций, мы не видим основания для пересмотра природоохранного статуса этого таксона [5].

#### Список использованной литературы

1. Бондаренко, Замотайлов, 2011а; 2. Бондаренко, Замотайлов, 2011б; 3. Замотайлов, 1988; 4. Замотайлов, 1992; 5. Замотайлов, 2007в; 6. Замотайлов, Макаов, 2010; 7. Замотайлов, Попов, 2012а; 8. Отчёт..., 2008.

#### Авторы очерка

А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко.

### КАРАБУС КАВКАЗСКИЙ – *CARABUS CAUCASICUS* ADAMS, 1817

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Жужелицы – Carabidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности», в Красной книге СССР – к категории «II. Редкие виды» [1].



Рисунок 1. Гора Шизе, место обитания *Carabus caucasicus* и других объектов Красной книги Краснодарского края: состояние биотопа в мае 2006 (а), в июне 2012 (б), после рекреационного освоения (фото ФБУ «Рослесозащита»)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Редкий в крае вид, имеющий резко дизъюнктивный ареал и низкую численность, в т. ч. и КГПБЗ [2]. В сопредельной Адыгее не встречается на протяжении многих лет [3]. Проведены целевые исследования в месте обитания известной популяции на хр. Грузинка (г. Шизе) в Абинском районе Краснодарского края (рис. 1). Поиски и учёт имаго этой крупной жужелицы регулярно осуществлялись нами в 2007 – 2012 годах на п-ове Абрау, хр. Маркотх (рис. 2.7), хр. Папай (рис. 1.8), г. Лысой в долине р. Шебш в процессе проведения полевых работ регионального лесопатологического мониторинга [4] в форме маршрутных обследований характерных станций.

#### Результаты МОКК

Исследования популяции, ранее характеризовавшейся достаточно высокой численностью, проведенные в 2012 году на хр. Грузинка, не выявили жуков в типичных станциях. За время исследований отра-



ботано более 4500 ловушко-суток. Это свидетельствует о продолжении устойчивой тенденции к снижению численности вида в регионе. При этом данные изучения динамической плотности этого вида в соседних регионах (Ставропольский край, Республика Абхазия) свидетельствуют если не о положительной динамике, то, как минимум, о некоторой стабилизации численности локальных популяций *Carabus caucasicus*. Согласно личному сообщению Г.М. Шембергера (Анапа), после многолетних поисков *Carabus caucasicus* был вновь обнаружен в на п-ове Абрау в окрестностях с. Варваровка (Анапский р-н). Жук (самка) встречен в конце апреля 2010 года на опушке палиурсового шибляка в устье Варваровской щели. Таким образом, за пять лет специальных интенсивных поисков и полевых работ в системе ЛПМ жужелица кавказская в Краснодарском крае была достоверно отмечена менее пяти раз, что свидетельствует об исключительной редкости этого вида в регионе.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* сокращение в результате его дизъюнкции.

*Динамика экологического ареала:* сокращение.

*Динамика численности популяции:* уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* вырубка лесов с изменением микроклиматических условий «жилых» биотопов, лесные пожары антропогенного происхождения, рекреационная нагрузка. В исследованном нами локалитете по сравнению с 2006 годом (когда здесь впервые была обнаружена популяция *Carabus caucasicus*) выявлены признаки рекреационного освоения и последовавшей за ним деградации растительности. К безлесному водоразделу г. Шизе проложена дорога, доступная, по крайней мер, для квадроциклов. На опушке разбито две площадки для бивуаков с крупными кострищами (рис. 16). Кустарниковый ярус опушки расчищен, что привело к уничтожению стадий нескольких охраняемых видов растений, например – *Himantoglossum caprinum* (Vieb.) С. Koch, 1849. В итоге в данном локалитете не только перестала встречаться жужелица кавказская, но и резко уменьшилась численность имаго других охраняемых видов насекомых (Lepidoptera), трофически связанных с травянистой растительностью этой горной степи.

*Экологические характеристики:* подстилочно-почвенный мезофил, заселяющий как сравнительно сухие лесные сообщества (дубравы северного склона Кавказа), так и мезофитные лиственные и смешанные леса, особенно в условиях скального и известкового карстового рельефа.

*Тренд локальной популяции:* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* не известен. Собранных сведений о состоянии региональной популяции *Carabus caucasicus* на данный момент недостаточно для пересмотра природоохранного статуса вида в Краснодарском крае [1]. Исследования ранее установленных мест обитания этого вида в регионе должны быть продолжены.

#### Список использованной литературы

1. Замотайлов, 2007г; 2. Замотайлов, 2009; 3. Замотайлов, Макаов, 2010; 4. Обзор..., 2012.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко.

### ЛЕЙСТУС ШИПОБОРОДЫЙ – *LEISTUS SPINIBARBIS* (FABRICIUS, 1775)

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Жужелицы – Carabidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

- 2 «Уязвимый» – 2, УВ [1].



Рисунок 1. Места обитания *Leistus spinibarbis* в Краснодарском крае: г. Восточный Папай (а), май 2010 (фото В.И. Щурова); новые контуры регионального ареала лейстуса шипобородого (по [2] с изменениями)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Природно редкий, спорадично встречающийся на территории Краснодарского края вид. В 2010 и 2012 годах были предприняты его поиски в новых локалитетах на землях лесного фонда в границах Абинского (хр. Грузинка) и Северского (хр. Папай) районов (рис. 1.18). Они осуществлялись специально и проводились попутно в процессе стандартных полевых работ лесопатологического мониторинга [3].

#### Результаты МОКК

Обнаружены новые неизвестные местообитания вида, существенно расширяющие региональный ареал: Краснодарский кр., хр. Папай (рис. 1а), г. Центральный Папай, 820 м над ур. м. [2]; хр. Грузинка, окр. г. Шизе, май 2012. В начале апреля жуки находились в состоянии зимовки. Позже средняя динамическая плотность популяции на г. Шизе составляла около 0,004 экз. на 10 ловушко-суток. Местонахождения являются крайними западными из всех известных для вида в крае и на Кавказе в целом (рис. 16).

## Выводы

*Динамика регионального географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции:* не известна.

*Лимитирующие факторы:* инсуляризация местообитаний вследствие хозяйственной деятельности, прежде всего, вырубки леса, нарушение микроклиматических условий, приводящее к изменению гидрологического режима почв.

*Экологические характеристики:* в изучаемых ранее станциях вид отмечался в широколиственном лесу с преобладанием дуба, на влажной почве с обильным листовым опадом. На хр. Папай был отмечен также в относительно ксерофитной станции на границе с молодым дубовым лесом и в пушистодубовом редколесье [4].

*Тренд локальных популяций (обследованных):* не известен.

*Тренд региональной популяции:* не известен. На основании полученных данных мы не видим пока причин для пересмотра природоохранного статуса вида в Красной книге Краснодарского края [1].

## Список использованной литературы

1. Замотайлов, 2007д; 2. Замотайлов, Попов, 2012а; 3. Обзор..., 2012; 4. Отчёт..., 2010.

## Авторы очерка

А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко.

## ДЮВАЛИУС МИРОШНИКОВА – *DUALIUS MIROSHNIKOWI* BELOUSOV ET ZAMOTAJLOV, 1995

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, Семейство Жужелицы – Carabidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД [1].

## Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Наблюдения над единственной известной региональной популяцией этого вида были проведённые в сентябре 2011 – мае 2012 годов в типовой станции – гроте Барибан (хр. Алек) на землях Сочинского национального парка в административных границах города Сочи.

## Результаты МОКК

Удалось выявить некоторую сезонную динамику этого дювалиуса. В холодную часть периода наблюдений средний показатель динамической плотности популяции составлял около 0,067 экз. на 10 ловушко-суток. Весной жуки не отмечались. Возможно, это обусловлено сезонными микроклиматическими изменениями либо нарушением нормальных микроклиматических условий полости вследствие антропогенной нагрузки. В любом случае, продолжающееся освоение этого объекта и посещение многими людьми не способствует сохранению локальной популяции данного таксона. По-прежнему актуальным остаётся поиск новых популяций этого троглобионта, по меньшей мере, в данном карстовом массиве в истоках реки Хоста.

## Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности популяции:* не известна.

*Лимитирующие факторы:* рекреационная эксплуатация биотопа, изменение микроклиматических условий в пещерных станциях как из-за причин естественного характера, так и возникающих в результате посещения полости людьми.

*Экологические характеристики:* типичный троглобионт со слабо изученной биологией.

*Тренд локальной популяции:* вероятно, стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* не известен. Мы не видим пока причин для пересмотра природоохранного статуса этого вида в Красной книге Краснодарского края [1].

## Список использованной литературы

1. Белоусов, Замотайлов, 2007а.

## Автор очерка

А. С. Бондаренко.

## МЕГАНОФТАЛЬМУС ИРИНЫ – *MEGANOPHTHALMUS IRINAE* BELOUSOV ET ZAMOTAJLOV, 1999

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, Семейство Жужелицы – Carabidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД [1].

## Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Проведённые исследования подтвердили, что этот гипогейный вид – единственный на Кавказе встречающийся вне пещер представитель рода – распространён исключительно в пределах небольшого массива Черногорье (рис. 1.20б) на границе Краснодарского края и Республики Адыгея [2]. Установленные ранее места обитания вида подвергаются жёсткой антропогенной трансформации в результате лесоразработок, которые могут привести к серьёзному изменению микроклимата в характерных станциях и, как следствие, уничтожению большинства известных микропопуляций.

## Результаты МОКК

Обнаружены новые неизвестные местообитания вида на массиве Черногорье, расширяющие общий ареал, высотный диапазон и адаптивную зону вида, который встречался преимущественно под глубокими захороненными камнями в карстовых воронках под пологом леса в Агуловой балке или выше лесной



зоны, в окр. г. Черногор (оз. Чеше) и в пещере «Каньон» в диапазоне высот примерно 900 – 1800 м над ур. м. [3]. Вместе с тем отмечается уничтожение ряда известных ранее характерных местообитаний в результате хозяйственного освоения лесов [4].

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции:* вероятно, отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* инсуляризация местообитаний вследствие хозяйственной деятельности, прежде всего, вырубки леса.

*Экологические характеристики:* гипогейный и троплобионтный вид, отмечен под глубокими камнями и в пещерах.

*Тренд локальной популяции:* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* не известен. Мы не видим пока причин для пересмотра природоохранного статуса вида в Красной книге Краснодарского края [1].

#### Список использованной литературы

1. Белоусов, Замотайлов, 2007б; 2. Замотайлов, Макаов, 2010; 3. Замотайлов, Попов, 2012а; 4. Отчёт..., 2010.

#### Автор очерка

А. С. Замотайлов.

### ДЕЛЬТОМЕРУС ДЕФАНСКИЙ – *DELTOMERUS DEFANUS* ZAMOTAJLOV, 1988

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Жужелицы – Carabidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

На протяжении нескольких лет велись безуспешные поиски этого таксона в типовом местонахождении – долине Красного ручья (Крепостное участковое лесничество Афипского лесничества), а также исследования (в т. ч. результативные) сходных биотопов на сопредельной территории Краснодарского края. Вид является строгим гигрофилом и населяет поймы небольших рек и ручьёв, подверженных периодическому или постоянному пересыханию в результате глобальных изменений и антропогенного воздействия [3].

#### Результаты МОКК

Установлено, что в условиях интенсификации хозяйственной и рекреационной деятельности в непосредственной близости Красного ручья (приток р. Афипис) его дебет (особенно в районе устья) заметно снизился, наблюдается пересыхание характерных для дельтомеруса местообитаний. Возможно, вид в этом локалитете вымер. Обнаружено новое неизвестное местообитание вида, расширяющее региональный и глобальный ареал (рис. 1б): окр. пос. Пшава, Колбасинова щель, 170 м над ур. м. Видоспецифичность не может быть установлена окончательно, т.к. собрана единственная самка, однако по внешним морфологическим признакам она вполне соответствует *Deltomerus defanus*. Местонахождение является крайним западным из всех известных для рода *Deltomerus* как в России, так и на Кавказе в целом.

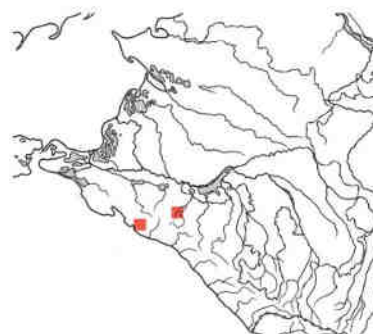


Рисунок 1. Типовое место обитания дельтомеруса дефанского (а); коррекция регионального ареала (б) [2]

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* не известна, поскольку обнаружено новое место обитания, в типовом локалитете вид перестал встречаться (рис. 1а).

*Динамика экологического ареала:* сокращение из-за его дизъюнкции.

*Динамика численности популяции:* уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* пересыхание характерных для вида приводных сообществ в результате антропогенной нагрузки (вырубку в верховьях водосборов р. Афипис) и естественных причин, вероятно, климатического характера.

*Экологические характеристики:* обитает в пойме и по бортам ручьев и малых рек в среднеразмерных галечниках.

*Тренд локальной популяции:* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Мы не видим причин для пересмотра природоохранного статуса вида в Краснодарском крае [1].

#### Список использованной литературы

1. Замотайлов, 2007е; 2. Замотайлов, Попов, 2012а; 3. Замотайлов, Щуров, 2010.

#### Авторы очерка

А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко.

#### ДЕЛЬТОМЕРУС ФИШТСКИЙ – *DELTOMERUS FISCHTENSIS* KURNAKOV, 1960

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, Семейство Жужелицы – Carabidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД [2].



Рисунок 1. Динамика деградации малого безымянного ледника – местообитания дельтомеруса фиштского на Лагонакском нагорье: 2005 год (а) и 2008 год (б) [4]

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Типичный гигрокриофильный вид, встречающийся по берегам высокогорных потоков и у снега. В последние годы характерные станции подвергаются на территории края сильной деградации и периодически пересыхают [1, 4], что несовместимо с адаптивным типом вида [3]. В 2008 – 2011 годах на территории края в пределах Лагонакского нагорья не найден в ряде отмеченных ранее локалитетов. Крупные круглогодичные снежники и небольшие ледники к осени теперь полностью стаивают или настолько серьезно деградировали, что характерные станции практически полностью разрушаются (рис. 1).

#### Результаты МОКК

Отмечено сокращение географического ареала, его дальнейшая фрагментация и инсуляризация известных местообитаний.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* сокращение.

*Динамика экологического ареала:* сокращение из-за прогрессирующей дизъюнкции.

*Динамика численности популяции:* наиболее вероятно уменьшение.

*Лимитирующие факторы:* аридизация характерных для вида высокогорных сообществ, сокращение площади ледников и снежников на Лагонакском нагорье и деградации Западнокавказских ледников в целом.

*Экологические характеристики:* гигрокриофильный вид, обитающий вдоль границ ледников и крупных, полностью не исчезающих снежников на высоте 2100 – 2700 м над ур. м.

*Тренд локальной популяции:* отрицательный.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный.

Новые данные по динамике географического и экологического ареалов в крае позволяют пересмотреть оценку угрозы вымирания вида согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП [5, 6]. Прежняя оценка – Near Threatened, NT. А.С. Замотайлов [2] должна быть изменена следующим образом: Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv), А.С. Замотайлов. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края должен быть изменён на 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

#### Список использованной литературы

1. Акатов и др., 2009; 2. Замотайлов, 2007ж; 3. Замотайлов, 2009; 4. Замотайлов, Щуров, 2010; 5. IUCN 2001; 6. IUCN 2003.

#### Автор очерка

А. С. Замотайлов.

#### ЩЕЛКУН ПАРРЕЙСА – *ALAU PARREYSSI* (STEVEN, 1830)

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Щелкуны – Elateridae. Современное название этого таксона – *Calais parreyssi* (Steven, 1830).

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красной книге РФ отнесён к категории «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения», в Красной книге СССР – к категории «III – Сокращающиеся в численности виды» [3].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Состояние региональной популяции *Alaus parreyssi* оценивается как критическое. Последние находки этого вида в Краснодарском крае отмечены в 80-х годах прошлого века (устное сообщение В.Г. Долина). Достоверные литературные сведения относятся к концу пятидесятих годов прошлого столетия [1]. По этой причине поиск сохранившихся популяций щелкуна и консервация вмещающих их биотопов являются важнейшей мерой по сохранению этого реликтового вида в фауне России. Учитывая отсутствие современных находок щелкуна на территории края [3], все усилия мониторинга были направлены на по-



иск выживших популяций вида в наиболее подходящих местах обитания, как установленных прежними исследователями, так и потенциально пригодных для обитания (рис. 1).

В 2009 году предпринимались специальные поиски вида в подходящих местах обитания, относящихся к кварталам №№ 71 и 74 прежнего Геленджикского ЛВ (ныне – Кабардинское УЛВ Геленджикского лесничества) в окрестностях х. Джанхот. В 2009 – 2010 годах были проведены специальные обследования значительных массивов естественного соснового леса западнее правого берега реки Вулан от пос. Архипо-Осиповка до пос. Бетта (Геленджик). Также были изучены массивы длиннохвойных видов сосны (пицундской и крымской) в различных частях Черноморского побережья: урочище «Сосновое», входящее в Небугское и Новомихайловское лесничества (Туапсинский р-н); лес с участием сосны на территории Лазаревского района города Сочи между пос. Солоники и с. Волконка.

Помимо специальных исследований источником информации о встречаемости *Alaus parreyssi* стали полевые работы регионального лесопатологического мониторинга, осуществляемого Центром защиты леса Краснодарского края (с 2011 года – филиал ФБУ «Рослесозащита»). Специалистами этого учреждения в период 2007 – 2011 годов были обследованы десятки лесных участков (выделов) с доминированием сосны пицундской (более 1600 га) и сосны крымской (более 1800 га) на южном макросклоне ГКХ. Они были представлены в основном повреждёнными и ослабленными насаждениями Новороссийского (Новороссийск, Анапский р-н), Геленджикского (Геленджик) и Джубгского (Туапсинский р-н) лесничеств, вполне подходящими в качестве мест обитания *Alaus parreyssi* [2].



Рисунок 1. Неправомерные рубки живых растений, отнесённых к федерально охраняемым видам: сосна крымская (а), сосна пицундская (б). Геленджикское лесничество: Архипо-Осиповское и Кабардинское УЛВ соответственно, апрель 2007 (фото из архива ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)

### Результаты МОКК

В процессе обследования массивов длиннохвойных видов сосны различного возраста и происхождения жуков и личинок щелкуна Паррейса обнаружено не было [4]. Выявлены лишь следы пребывания и отдельные экземпляры близкого по биологии вида *Lacon punctatus* (Herbst, 1779). Однако здесь, как и во многих других сосняках, ранее значившихся «местообитаниями» этого щелкуна (Арнольди, Гиляров, 1958), было отмечено действие нескольких антропогенных факторов, обуславливающих вымирание этого вида, влияние которых в последние годы (десятилетия) только усугубилось. В то же время одним из действенных природных факторов естественной природы, возможно, стало присутствие в этих же местообитаниях конкурирующего вида – *Lacon punctatus*.

На примере истории двух кварталов ЛФ (№№ 71, 74) Геленджикского лесничества хорошо видны последствия двух главных факторов, лимитирующих жизнеспособность популяций *A. parreyssi*: 1) трансформации биотопов – рубок ухода с изъятием ослабленных, погибающих деревьев и естественного отпада сосны, 2) разрушения мест обитания – застройки земель лесного фонда либо их перевода в земли иных категорий с последующим уничтожением лесной растительности.

Если в случае сохранения леса как такового минимальная вероятность выживания популяции этого щелкуна сохраняется, то после вырубki и застройки лесного участка он выпадает из экологического ареала вида. Последние действия в этом районе Краснодарского края часто реализуются по следующей схеме: подходящий для застройки участок леса в пожароопасный период (с июля по сентябрь) поджигается под видом «беспечных отдыхающих»; пожар обычно никто не тушит (поскольку нет средств, людей, а у последних нет и желания выполнять свои обязанности); проводится разработка гари таким образом, что на делянке (даже если лес выгорел частично) практически не сохраняется следов прежней лесной растительности. Через 1 – 2 года этот горельник сдаётся в аренду, обычно, «для ведения рекреационной деятельности». Через какое-то время он обносится забором, после чего его судьба уже не волнует работников лесного департамента. По такой схеме на территории Геленджикского лесничества реликтовые сосняки, образованные федерально охраняемыми видами растений, сдаются в аренду и передаются в пользование (читай – уничтожаются) уже несколько лет. С каждым годом подобная практика «ведения» лесного «хозяйства» в крае ширится, чему способствуют и явное пренебрежение к охраняемому статусу (рис. 1) древесно-кустарниковых объектов Красной книги РФ (и Красной книги Краснодарского края), а также вопиющее несоблюдение государственных нормативов, регламентирующих эксплуатацию таких видов растений [5]. В Лазаревском филиале Сочинского национального парка и в участковых лесничествах Туапсинского лесничества такой практики освоения массивов реликтовых видов сосен пока отмечено не было, возможно, из-за отсутствия плакорных лесов подобного типа.

### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* сокращение, прогрессирующее.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна, вероятна стабилизация у порога выживания [6].

*Лимитирующие факторы:* антропогенные – сокращение площади мест обитания и их деградация из-за выжигания и застройки субсредиземноморских ксерофитных лесов, а также регулярного изъятия из них субстратов для развития кормовых объектов личинок шелкоу Паррейса; естественные – вероятно, конкуренция со стороны экологически близкого вида *Lacon punctatus*.

*Экологические характеристики популяции:* дендрофильный реликт ксеротермического периода. Личинки – хищники ксилобионтных беспозвоночных.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Вид предельно близок к исчезновению с территории Краснодарского края и Российской Федерации. На фоне описанных выше перспектив коттеджно-усадебной трансформации реликтовых сосняков российского Причерноморья вероятность обнаружения жизнеспособной популяции шелкоу Паррейса сохраняется на очень небольшом количестве участков лесного фонда, большинство из которых скоро, вероятно, также окажется за высокими заборами. Поиски заселённых мест обитания должны быть продолжены. Остаётся вероятность обнаружения вида в локалитетах, сохранивших участки слабо трансформированных средиземноморских экосистем: г. Дооб (южный склон), д. р. Азмашах, г. Чанхот, южные склоны г. Арапат, Адлерова щель – правый берег реки Вулан (рис. 1.9), отдельные лесные массивы в Лазаревском лесничестве СНП, а также в долине реки Мзымта вплоть до пос. Красная Поляна (Сочи). Природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края должен быть сохранён [3].

#### Список использованной литературы

1. Арнольди, Гиляров, 1958; 2. Обзор..., 2012; 3. Орлов, 2007; 4. Отчёт..., 2009; 5. Правила..., 2007; 6. Хански, 2010.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, В. Н. Орлов.

### БРАХИТА КУБАНСКАЯ – *BRACHYTA CAUCASICA KUBANICA MIROSHNIKOV, 1990*

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Дровосеки (Усачи) – Cerambycidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ [1].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Этот вид жуков-усачей трофически связан с корневищами и цветами пионов, три – четыре вида которых произрастают в на Северо-Западном Кавказе. В 2010 году, после десятилетнего перерыва, была повторно обследована популяция *Brachyta caucasica* на хребте Папай. Различные участки этого массива относятся к Абинскому, Северскому районам и городу Геленджик (рис. 1.8). Данная популяция была впервые обнаружена нами в апреле – мае 1988 года. В те годы жуки встречались как под пологом леса в предвершинной части северного склона на цветах *Paeonia caucasica* (Schipez.) Schipez. 1937, так и на куртинах *Paeonia tenuifolia* L. 1762, обычного на степных склонах хребта. Жуки подсчитывались днём на цветах пионов, в венчиках которых они питаются.

#### Результаты МОКК

В 2010 году осмотр цветов пиона тонколистного, обычного в степях и на опушках шибляков хребта Папай, не принёс находок жуков *B. caucasica*. На пионе кавказском (*Paeonia caucasica*), в массе произрастающем под пологом грабово-дубовых лесов на западном отроге хребта, были отмечены единичные брахиты, что, вероятно, связано с ранним окончанием имагинальной активности в 2010 году. В целом было учтено менее 10 жуков, зафиксированных преимущественно в крупной ценопопуляции *P. caucasica* западнее вершины Центральной Папай. Ранее, в 2000 году, плотность *B. caucasica* на хребте Папай была ещё меньше, поскольку за целый день обследования куртин обоих видов пиона не было выявлено ни одного жука. Ещё раньше, в момент первого обнаружения этой популяции, 1 мая 1988 года были встречены единичные жуки на цветах пиона тонколистного, произраставшего на северном склоне вершины Северный Папай. В 2010 году в этой ценопопуляции пиона тонколистного брахита обнаружена не была [2]. Вероятно, для этого вида с многолетним преимагинальным развитием свойственны «лётные» и «нелётные» годы, установленные и для других видов насекомых. Обнаружено также неизвестное ранее местообитание вида в пределах ранее очерченного регионального ареала: обочина автомобильной трассы Апшеронск – Майкоп (в окр. высоты 469 м, 15.05.2011).

#### Выводы

Брахита кубанская, как специализированный фитофаг, тесно связана с кормовым растением. Однако количество известных нам ценопопуляций пиона кавказского (кавказского), являющегося довольно обычным представителем травянистого яруса западнокавказских лесов различного типа, существенно превосходит количество локальных популяций *B. caucasica*. Ещё заметнее разница в площади ареала этого усача и его второго кормового растения в регионе – *Paeonia tenuifolia*. Вопрос о причинах такой локальности *B. caucasica* остаётся открытым. По данным некоторых исследователей (личное сообщение Д. Фоминых и А. Бондаренко), в крае существуют исключительно плотные популяции это вида, одна из них была обнаружена на склонах ГКХ в окрестностях горы Семашко (Туапсинский р-н). Интенсивная антропогенная нагрузка также не оказывает на данный вид катастрофического воздействия. Обнаруженная нами новая локальная популяция рядом с автомобильной трассой Апшеронск – Майкоп благополучно развивается в условиях рудерального ландшафта в подходящих куртинах пиона.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности локальной популяции (обследованной):* отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* уничтожение мест обитания в процессе вырубki высоковозрастных



лесов, под пологом которых формируются крупные ценопопуляции пиона кавказского; заготовка корневищ пионов.

*Экологические характеристики:* лесолуговой мезофильный хортофил.

*Тренд локальной популяции:* стабилизация на хребте Папай и ГКХ в районе г. Семашко.

*Тренд региональной популяции:* не известен, вероятно, стабилизация за исключением популяций в границах Сочинского национального парка, испытывающих возрастающий пресс урбанизации. Мониторинг этого вида должен быть сосредоточен на выявлении и картировании существующих популяций, вероятно, изолированных друг от друга на фоне довольно разреженных, но всё же менее фрагментированных ценопопуляций основного кормового растения – *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz. 1937. В данный момент изменение природоохранного статуса *P. caucasica* и переоценка угрозы вымирания его региональной популяции нецелесообразны.

#### Список использованной литературы

1. Мирошников, 2007а; 2. Отчёт..., 2010.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, А. С. Замотайлов.

### УСАЧ АЛЬПИЙСКИЙ (РОЗАЛИЯ АЛЬПИЙСКАЯ) – *ROSALIA ALPINA* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Дровосеки (Усачи) – Cerambycidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге СССР отнесён к категории «III. Сокращающиеся в численности виды», в Красной книге РФ – к категории «2 – Сокращающийся в численности» [1].

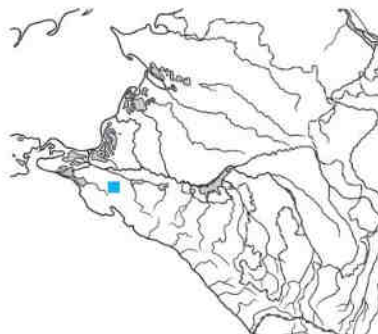


Рисунок 1. Самка усача альпийского (а); новый локалитет вида в Крымском районе (б), июль 2010

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Этот широко распространённый, но крайне редкий вид демонстрирует длительную привязанность к излюбленным кормовым объектам личинок. Таковыми обычно являются крупные мёртвые деревья бука, граба, дуба, находящиеся на определённой стадии разложения древесины. Самки розалии откладывают яйца на эти деревья несколько лет подряд. Их сохранение является важнейшей мерой для сохранения популяций этого вида жуков-дровосеков. Поиск *Rosalia alpina* методами, не наносящими ущерба популяциям, чаще всего непродуктивен. Привлечение жуков на пищевые приманки даёт неплохие результаты, но обычно сопровождается их гибелью. Сотни километров маршрутных ходов и тысячи участков леса, пройденных с целью лесопатологической таксации в 2007 – 2011 годах в Апшеронском, Мостовском, Северском, Крымском, Абинском районах, ещё раз подтвердили крайнюю редкость *R. alpina* в Краснодарском крае [2]. За указанный период в наше распоряжение поступила информации лишь о трёх достоверных встречах этого вида на Северо-Западном Кавказе [3].

#### Результаты МОКК

В 2010 году при проведении учёта численности в очаге шелкопряда непарного одна самка розалии альпийской встречена в Крымском районе края, который был прогностически отмечен на схеме регионального ареала (рис. 1б) этого вида в Красной книге Краснодарского края [1]. Однако реальные находки розалии из этого локалитета до последнего времени известны не были. Таким образом, этот вид впервые указывается для западной оконечности Главного Кавказского хребта в Крымском районе Краснодарского края. Жук обнаружен под пологом высоковозрастного грабово-букового леса на северном склоне Главного Кавказского хребта в истоках реки Кудак, южнее посёлка Новокрымский, 01.07.2010.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности популяции (обследованной):* не известна.

*Лимитирующие факторы:* лесохозяйственные мероприятия, уборка усыхающих и погибших крупномерных деревьев бука, граба, дуба; хозяйственное освоение лесов климаксовой стадии сукцессии.

*Экологические характеристики популяции:* лесной дендробионтный мезофил.

*Тренд локальной популяции:* положительный.

*Тренд региональной популяции:* не известен, вероятно, стабилизация. В последнее десятилетие характер лесозаготовок в Краснодарском крае существенно изменился. Дефицит доступной деловой древесины заставляет предпринимать попытки освоения насаждений, рубки которых ранее запрещались. Это касается лесов на водоразделах, землях ООПТ, склонах большой крутизны, карстовых массивах. По-прежнему процветают незаконные выборочные рубки крупномерных деревьев дуба и бука. В некоторых муниципаль-



ных образованиях края – Горячий Ключ, Геленджик, Сочи, Новороссийск, Туапсинский и Апшеронский р-ны – интенсифицировалось строительство (и реконструкция) масштабных линейных сооружений (газо-, нефтепроводов, ЛЭП, шоссе) и иных хозяйственных или жилых объектов в прежде почти девственных лесах. Такое хозяйство приводит, с одной стороны, к нарушению и уничтожению мест обитания этого вида, а с другой – к увлечению количества кормовых объектов в виде ослабленных, повреждённых, срубленных деревьев и брошенных стволов. В целом же, при сохранении существующей мозаики высоковозрастных лесов в сочетании с аналогичными заповедными насаждениями Кавказского, Утришского заповедников и Сочинского национального парка, региональной популяции *Rosalia alpina* мало что угрожает. На наш взгляд, такому положению вида, очень сходному с положением в Краснодарском крае другого федерально охраняемого вида насекомых (*Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)), более соответствует природоохранный статус 7 «Специально контролируемый» – 7, СК.

#### Список использованной литературы

1. Мирошников, 2007б; 2. Обзор..., 2012; 3. Отчёт..., 2010; 4. Щуров, 2012.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ЛИСТОЕД АЗИАТСКИЙ – *CHRYSOCHARES ASIATICUS* (PALLAS, 1771)

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Листоеды – Chrysomelidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД [1].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг популяций *Chrysochares asiaticus* проводился на протяжении всех пяти лет (в 2007 – 2011 годах), однако новые данные о распространении этого вида в Краснодарском крае были получены нами только в 2011 году. Основным методом поисков был осмотр куртин кормовых растений в период имгинальной активности.

#### Результаты МОКК

В 2011 году обнаружены новые места обитания вида в Славянском и Кушевском районах Краснодарского края. Оба биотопа приурочены к участкам лугово-степных ассоциаций с куртинами кормового растения по берегам водоёмов.

Новые и повторно обследованные локалитеты листоеда азиатского таковы: Славянский р-н, берег лимана Долгий, 25.06.2011, более 10 особей; Кушевский район, д. р. Куго-Ея, выше с. Новоивановского, 26.07.2011, около 10 особей на куртинах *Cynanchum acutum* L. (рис. 1а); Краснодар, окр. ст-цы. Елизаветинская, берег р. Кубань, 23.06.2011, 2 экз.; окр. ст-цы Ленинградской, берег р. Сосыка, 11.07.2011, 8 экз.; окр. ст-цы Новопокровской, берег р. Ея, 20.05.2011, 5 экз.; окр. гор. Горячий Ключ, ур. Сосновая щель, д. р. Солёная, 23.06.2012, 1 экз. (Н.В. Охрименко).

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяций (обследованных):* не известна, поскольку обе популяции обнаружены впервые.

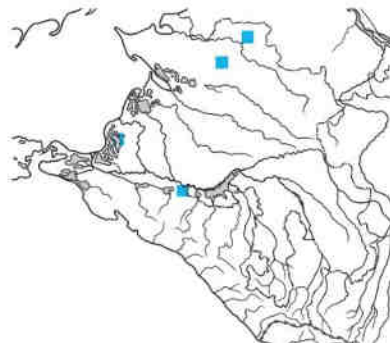
*Лимитирующие факторы:* уничтожение мест обитания при освоении степной и прибрежной растительности.

*Экологические характеристики популяции:* лугово-степной мезофил.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. Некоторые из кормовых растений этого вида довольно обычны. Так, в ложах балок степной зоны Краснодарского края (долины рек Ея, Куго-Ея, Корсун, Кубань) сплошные заросли *Cynanchum* иногда занимают десятки квадратных метров. Характерной чертой встречаемости *C. asiaticus* является формирование многочисленных скоплений имаго, попадающихся довольно регулярно. Фактически, никакой угрозы для этого вида в подобных биотопах (кроме их прямого уничтожения) нет. Менее исследованные в фаунистическом аспекте экосистемы плавневой зоны Восточного Приазовья Краснодарского края, судя по случайным находкам, также достаточно плотно заселены этим видом.



а



б

Рисунок 1. Листоед азиатский: имаго на *Cynanchum acutum* L. (а); новые участки регионального ареала (б)

По нашему мнению, *Chrysochares asiaticus* может быть исключён из списка охраняемых объектов Красной книги Краснодарского края, поскольку в регионе обитает немало видов насекомых, встречающихся не менее редко, но подверженных негативному воздействию более широкого набора лимитирующих



факторов, нежели этот таксон.

#### Список использованной литературы

1. Охрименко, Замотайлов, 2007; 2. Щуров, 2012.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, Н. В. Охрименко.

### ОРУССУС ПАРАЗИТИЧЕСКИЙ – *ORUSSUS ABIETINUS* (SCOPOLI, 1763)

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Оруссовые – Orussidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге РФ вид отнесён к категории «2 – Сокращающиеся в численности [2].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг этого малоизвестного в Краснодарском крае вида не планировался. Однако целенаправленный поиск других ксилобионтных видов Insecta, включенных в Красную книгу Краснодарского края, дал неожиданный результат – впервые для региона был достоверно зафиксирован представитель *Orussus abietinus* [1]. Интересно, что место его находки оказалось весьма далёким от контуров регионального ареала, прогностически указанных в этой Красной книге [2].

#### Результаты МОКК

Обнаружено новое место обитания вида в пределах Краснодарского края, существенно расширяющее его географический ареал: город Новороссийск, окрестности пос. Верхнебаканский, южный склон ГКХ, 450 м над ур. моря, 15.05.2008 [3]. Единственная особь *Orussus abietinus* отмечена на сухобочине ясеня в подлеске дубово-ясеневоего леса. Насекомое встречено в первой половине дня, оно активно перемещалось по субстрату, ощупывая его усиками и не обращая внимания на наблюдателя. Осмотр аналогичных растительных объектов в ближайших окрестностях не принёс дополнительных находок особей этого вида.

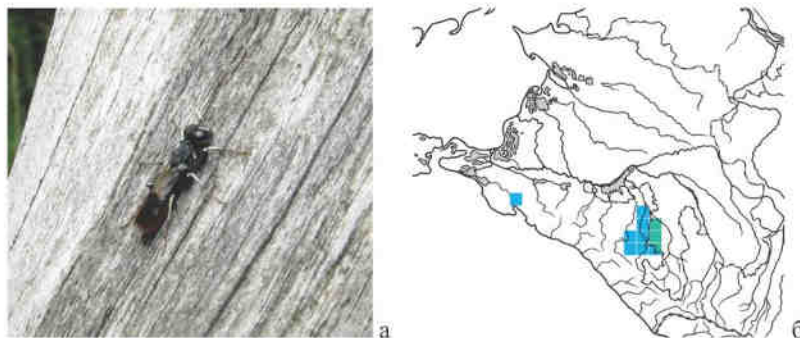


Рисунок 1. *Orussus abietinus*: имаго (а); новые контуры регионального ареала в Краснодарском крае (б)

#### Выводы

Эта достаточно случайная и единичная находка позволяет предполагать обширный ареал *O. abietinus* в лесной зоне Краснодарского края. Вероятность встреч с таким паразитическим перепончатокрылым довольно высока в Геленджике, Сочи, Горячем Ключе, Туапсинском и Апшеронском районах края. В последние годы леса различной ведомственной принадлежности в границах именно этих муниципальных образований были заметно фрагментированы просеками крупных линейных объектов. На наш взгляд, любые рубки, особенно масштабные, приводящие к расчленению и ослаблению древостоев, заселению их ксилофильными насекомыми, накоплению чрезмерного отпада (в неизбежных отвалах), способствуют росту вероятности новых находок *O. abietinus*. Исходя из краткого описания экологии вида [2], его имаго должны привлекать погибающие деревья, заселяемые насекомыми-ксилофагами. Растительных объектов, подобных тому, на котором был встречен *O. abietinus*, в лесах Краснодарского края очень много. Таким образом, реальной угрозы вымирания этого вида с территории края в данный момент нет.

*Динамика географического ареала*: увеличение.

*Динамика экологического ареала*: увеличение.

*Динамика плотности популяции (обследованной)*: не известна, встречена единственная взрослая особь.

*Лимитирующие факторы*: выражены слабо как в обнаруженной локальной популяции, так и в лесах рассматриваемого региона в целом.

*Экологические характеристики*: особь обнаружена на опушке под пологом леса, на сухобочине ясеня со старыми летными отверстиями ксилобионтных жесткокрылых.

*Тренд локальной популяции (обследованной)*: не известен.

*Тренд региональной популяции*: положительный. Упомянутая находка вида, с учётом приведённых выше доводов, позволяет пересмотреть категорию угрозы вымирания региональной популяции по методике МСОП [4] и природоохранный статус *Orussus abietinus* в Красной книге Краснодарского края. На наш взгляд, они должны быть такими: «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, В.И. Щуров и, соответственно, 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Последняя оценка могла быть и вовсе опущена, если бы не федерально охраняемый статус этого таксона, существованию которого на территории Краснодарского края в действительности мало что угрожает.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Попов, 2007а; 3. Щуров, 2012; 4. IUCN 2001.



Автор очерка  
В. И. Щуров.

### ПЧЕЛА-ПЛОТНИК – *XYLOCOPA VALGA* GERSTAECKER, 1872

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Пчелиные – Apidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Вид был занесён в Красную книгу Краснодарского края (2007) согласно его наличию в Красных книгах РФ (2001) и СССР (1984). Региональная популяция относится к категории «Вызывающий наименьшие опасения» – Least Concern, LC [3].



Рисунок 1. Пчела-плотник (*Xylocopa valga*): самка на *Stachis* sp. (а); новые участки регионального ареала (б)

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В ходе энтомологических исследований, проводимых на территориях Красноармейского, Темрюкского, Апшеронского районов Краснодарского края, изучалось состояние апидофауны. В ходе исследований были обнаружены новые популяции *Xylocopa valga*, а также проверено состояние выявленных ранее.

#### Результаты МОКК

Обнаружена новая локальная популяция *Xylocopa valga* западнее основного ареала на северо-восточном побережье Азовского моря в окрестностях пос. Ильич (Темрюкский р-н). Характерная станция представляет собой слабо трансформированную степь с одиночно стоящими или образующими небольшие группы деревьями боярышника и кустами лоха на склонах балок и по берегам озёр. За один день учёта (8.05.2010) было отмечено более 20 особей этой пчелы [1]. В 2011 году исследование этой локальной популяции *Xylocopa valga* было продолжено. Во время наблюдений с мая по август всего было встречено 7 пчёл данного вида [2]. Установлено, что эта локальная популяция достаточно успешна, поскольку все семь самок вели сбор пыльцы с кормовых растений. Высокая плотность ксилокопы в этом биотопе объясняется формированием куртин различных представителей Asteracea и Lamiaceae – основных кормовых объектов данного вида.

Ещё одна локальная популяция пчелы-плотника обнаружена (5-6.06.2010) в окрестностях пос. Мезмай и ст-цы Темнолесской Апшеронского района. Встречены 5 особей *Xylocopa valga* в полёте и на растительности приусадебных участков. Часть этой же популяции в июле 2010 года обнаружена на водоразделе хр. Гуама над пос. Мезмай. Четыре самки занимались сбором пыльцы на кормовых растениях (рис. 1а). В пределах регионального ареала, на его западной границе, продолжено исследование популяции пчелы-плотника на полуострове Абрау в окрестностях мыса Большой Утриш (Анапский р-н). Обнаружены четыре самки пчелы 29.05.2011. Утришская популяция ксилокопы вылетела, судя по поведению пчёл, не позже начала мая. Самки встречены на кормовом растении – пузырнике киликийском (*Colutea cilicica*), все пчелы имели пыльцу на скопе, что свидетельствует о наличии заселённых гнёзд.

#### Выводы

**Динамика географического ареала:** увеличение. Установлено обитание вида у западных и северных границ регионального ареала (рис. 1б).

**Динамика экологического ареала:** увеличение. Локальные популяции вида встречаются от приморских закустаренных степей Тамани до среднегорных мезофитных лугов Лагонакского нагорья, произрастающих на ландшафтных полянах в поясе грабово-дубовых и буково-грабовых лесов (в зоне температурной инверсии).

**Динамика численности популяций (обследованных):** отсутствует.

**Лимитирующие факторы:** для таманской популяции таковыми являются вырубку усыхающих деревьев, увеличение рекреационной нагрузки, использование территории для отдыха, при котором в качестве топлива для костров выламываются все деревья, пригодные для гнездования пчёл, выжигание степи и тростника по берегам озёр и прудов в балках. Популяции на хр. Гуама также угрожает утрата субстратов для гнездования в результате рубки старых деревьев, замены деревянных опор на железобетонные, использования различных протравителей и средств защиты древесины, используемой для капитального строительства. Выкашивание разнотравных лугов сильно сокращает кормовую базу пчелы-плотника.

**Экологические характеристики популяции:** ксилобионтный хортофил, тяготеющий к опушкам, полянам и разреженным древостоям с обильно цветущей растительностью, полилект. Формирует одно поколение в году с сильно растянутыми сроками лёта.

**Тренд локальной популяции:** положительный.

**Тренд региональной популяции:** положительный. Категория угрозы вымирания региональной популяции и природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края соответствуют опублико-



ванным ранее [3]. В силу статуса *Xylocopa valga*, как федерально охраняемого таксона, их пересмотр не целесообразен.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2010. 2. Отчёт..., 2011; 3. Попов, 2007б.

#### Автор очерка

И. Б. Попов.

### ШМЕЛЬ ГЛИНИСТЫЙ – *BOMBUS ARGILLACEUS* (SCOPOLI, 1763)

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Пчелиные – Apidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Региональная популяция относится к категории «Находящийся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened, NT [5].

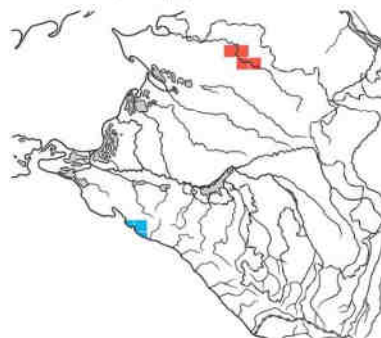


Рисунок 1. Рабочая особь *Bombus argillaceus* с обножкой, ночующая вне гнезда (а) (фото И.Б. Попова); новые места обитания *B. argillaceus* в Краснодарском крае

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Ежегодно проводятся исследования локалитетов в Красноармейском р-не, где шмель глинистый образует наиболее многочисленную популяцию, наблюдающуюся с 1991 года. Также были проведены исследования в ряде степных стаций в долине р. Ея в Кушевском районе [2 – 4].

#### Результаты МОКК

В 2009 году в результате фаунистических исследований Lepidoptera были обнаружены новые места обитания вида в пределах Краснодарского края как дополняющие представление о региональном ареале, так и существенно расширяющие его. В процессе обследования участка целинной злаково-разнотравной закустаренной степи в Динском районе между станицами Воронцовская и Андреевская (объект МО РФ) обнаружена новая популяция *Bombus argillaceus* в границах известного регионального ареала [5]. В момент обследования (17.05.2009) она была представлена перезимовавшими самками, активно питавшимися на различных гвоздичных, обильных в этой местности. Общая плотность популяции оценивалась в 0,1 – 0,3 особи на 100 м<sup>2</sup> цветущей степи [7].

В пределах регионального ареала повторно исследованы популяции шмеля глинистого в Красноармейском р-не Краснодарского края: локалитеты в станице Полтавской, в которых *Bombus argillaceus* отмечается регулярно в течение последних 17 лет. В течение мая встречено более 10 перезимовавших самок данного вида, которые были заняты фуражировкой на кормовых растениях, в основном на *Lamium maculatum* (L.) L. и *Chelidonium majus* L. Они не только кормились, но и брали пыльцу, что свидетельствует о существовании нескольких гнезд. В июне того же года были обследованы окрестности станиц Ивановской и Старонижестеблиевской, где встречено 4 рабочих особи, занятых сбором пыльцы и нектара с *Consolida regalis* S.F.Gray (Ranunculaceae). Обследование территории в окрестностях х. Трудобеликовский, где ранее эти шмели отмечались, не выявили присутствия данного вида.

В Кушевском районе на границе с Крыловским р-ном 13.06.2010 года была обнаружена небольшая популяция на остепненных береговых склонах орографически правого берега р. Ея в 3 км северо-западнее станицы Крыловской (рис. 1.11б). Стация представляет собой слабо трансформированный пологий склон надпойменной террасы, поросший степным разнотравьем. Значительные участки заняты сплошным ковром солодки голой с отдельно стоящими небольшими деревьями робинии и кустами розы, представляющими останцы лесных культур. Территория относится к землям лесного фонда РФ – современному Краснодарскому лесничеству [7]. Всего на кормовых растениях встречено более 20 рабочих особей данного вида, что свидетельствует о наличии нескольких гнезд *B. argillaceus* в этом урочище.

Ещё одно место обитания этого вида впервые отмечено в Кушевском районе Краснодарского края в долине реки Ея [7]. Упомянутое степное урочище Бугеры (местное название – Бугелы), располагается в излучине реки и занимает её западный борт [3]. На протяжении 2,5 км его прорезают несколько степных балок, в которых в различной степени уцелела аборигенная степная растительность (рис. 1.12б, 2.11б). Часть этого урочища подверглась трансформации – облесению. В конце прошлого века здесь было высажено несколько участков робинии, сформировавших квартал № 16 бывшего Кушевского лесничества (ныне это Усть-Лабинское УЛВ Краснодарского лесничества). Сейчас эти насаждения используются жителями ближайших станиц (Кушевская и Кисляковская) как зона пикникового отдыха. В целом это урочище может являться одним из эталонов равнинных степей Кубани, сохранившихся до наших дней, несмотря на то, что некогда здесь было развито, вероятно, овцеводство. Развалины фермы и отвалы биогенных отходов в пойме реки, покрытые нитрофильной растительностью, по-прежнему напоминает об этом периоде. Несмотря на то, что в урочище Бугеры фаунистические и мониторинговые исследования энтомосообществ в 2009



году проводились многократно, особи этого вида шмелей были встречены только один раз – 27 апреля. Самки отмечались на всём протяжении урочища, однако максимальная их численность была зафиксирована на опушке выдела 14 в крупной степной балке, наиболее удалённой от бывшей овцеводческой фермы. Перезимовавшие самки активно питались на различных губоцветных (Lamiaceae). Плотность особей этого вида в момент выхода с зимовки составляла 1 – 3 на 100 м<sup>2</sup> цветущей степи.

Четвёртая новая популяция *B. argillaceus* обнаружена в Геленджике в окр. пос. Кабардинка. Шмели посещали цветущую дикую и декоративную растительность в парке и на территории санатория «Жемчужина». Всего в мае 2010 года здесь было встречено более 10 перезимовавших самок, собиравших пыльцу и кормившихся на *L. maculatum*, *Symphytum tauricum* Willd, *Matthiola odoratissima* (M.Bieb) R.Br. [1]. Это первая находка шмеля глинистого южнее Главного Кавказского хребта на побережье Черного моря. В течение предыдущих исследований энтомофауны, проводившихся в административных границах гор. Геленджик с 1992 года, данный степной вид обнаружен не был, в том числе и в останцах горной степи на хр. Маркотх. Данный локалитет совместно с предыдущими находками вида на севере края позволяет сделать выводы о гораздо более широком ареале *Bombus argillaceus* на территории края.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б), за пять лет исследований вид обнаружен в трёх новых локалитетах, весьма удалённых от контуров прежнего ареала в крае [5].

*Динамика экологического ареала:* увеличение, впервые обнаружены крупные места обитания с разнообразными растительными ассоциациями.

*Динамика численности популяций (обследованных):* отсутствует. Всего за время исследований было обнаружено несколько десятков шмелей, как перезимовавших самок, так и рабочих особей, что свидетельствует о нормальном развитии семей и наличии расплода в нескольких гнёздах в местах стабильного распространения вида. Плотность впервые обнаруженных популяций требует дополнительного изучения.

*Лимитирующие факторы:* уничтожение и вытеснение кормовых растений за счёт выпаса скота, выжигание степи в результате сельскохозяйственных палов, распашка залежных земель. В останцах степей в северных р-нах края этому виду (и многим другим видам охраняемых насекомых) угрожает некорректное применение пестицидов в прилегающих к станциям агроценозах в особенности авиационным способом.

*Экологические характеристики:* ксеромезофильный, политоппный вид. Большинство локалитетов к настоящему времени известно из населенных пунктов, часть приурочена к степным останцам, окружённым агроландшафтами. Вид относится к длиннохоботковым шмелям, и его трофические связи достаточно обширны, в том числе за счёт декоративной и культурной флоры [6]. Стация в Крыловском районе характеризуется относительно бедным видовым составом энтомофильных растений, пригодных для посещения шмелями. Все растения *Phlomis taurica* Hartwiss ex Bunge и *Phlomis tuberosa* L., посещаемые здесь шмелями, сильно разобщены, произрастают единично. Кроме двух видов зонника шмели используют (в меньшей степени) *Cirsium* sp. и *Salvia* sp.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* вероятнее всего, стабилизация.

*Тренд региональной популяции таксона:* положительный. В данный момент изменение природоохранного статуса *Bombus argillaceus* и переоценка угрозы вымирания его региональной популяции в Красной книге Краснодарского края нецелесообразны [5], поскольку вид остаётся федерально охраняемым объектом фауны.

#### Список использованной литературы

1. Зернов, 2006; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010; 4. Отчёт..., 2011; 5. Попов, 2007в; 6. Попов, 2009; 7. Щуров, 2012.

#### Авторы очерка

И. Б. Попов, В. И. Щуров.

### ШМЕЛЬ МОХОВОЙ – *BOMBUS MUSCORUM* (FABRICIUS, 1775)

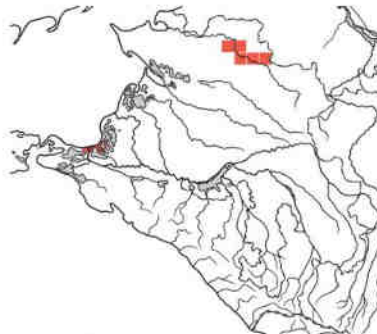
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Пчелиные – Apidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Региональная популяция относится к категории «Находящийся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened, NT [3].



а



б

Рисунок 1. Шмель моховой: имаго (а), коса Вербяная, июнь 2009; новые локалитеты ареала (б), фото В.И. Щурова

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Поиск новых популяций *Bombus muscorum* и исследование ареалов известных осуществлялись



ежегодно на большей части территории Краснодарского края, соответствующей жизненной стратегии данного степного вида в подходящих местах обитания – в Красноармейском, Славянском, Темрюкском, Крымском, Калининском, Кавказском, Тбилинском, Усть-Лабинском, Тимашевском, Приморско-Ахтарском, Кушёвском и Крыловском р-нах. Результаты этих исследований ещё раз подтвердили локальность и редкость этого вида в крае, а также тяготение локальных популяций *B. muscorum* к слабо трансформированным степным биотопам или их производным (рис. 2.11).

#### Результаты МОКК

В Красноармейском р-не в большинстве локалитетов, в которых шмель *B. muscorum* встречался в конце XX века, пятилетние повторные исследования не выявили его современного обитания. Лишь на северо-западной окраине ст-цы Полтавской, в окрестностях местного полигона бытовых отходов, были встречены несколько рабочих особей. Все шмели занимались фуражировкой на цветущих растениях *Sonchus* sp. и *Cirsium* sp. Судя по количеству (5 – 6 особей) и скученности рабочих шмелей, они являлись членами одного гнезда. В ближайших окрестностях станицы в радиусе 1 – 1,5 км других особей шмеля мохового не было обнаружено, несмотря на идентичные условия биотопа и обилие цветущей рудеральной растительности. В то же время в 2009 – 2011 годах были обнаружены четыре новых места обитания шмеля мохового в пределах Краснодарского края, существенно расширяющие его региональный ареал (рис. 16). В результате обследования фрагментов целинных злаково-разнотравных, злаковых и кустарниковых степей в Кушевском районе, между станицами Кисляковская и Кушевская в урочище Бугеры (-лы), открыта довольно многочисленная популяция этого вида. В момент первого обнаружения (27.04.2009) она была представлена перезимовавшими самками, активно питавшимися на цветах различных губоцветных, обильных в этой местности. В данном урочище шмели встречались практически повсеместно, но только в конце апреля. Средняя плотность популяции в местах скопления питающихся самок оценивалась в 0,1 особи на 100 м<sup>2</sup> цветущей степи. Максимальной она была в крупной балке, прорезающей западный борт долины реки Ея и наиболее удалённой от места расположения овцеводческой фермы, некогда функционировавшей в этой долине [4].

Второе место обитания этого вида впервые отмечено в Крыловском районе Краснодарского края, в долине реки Ея ниже станицы Крыловской [4]. Это степное урочище располагается в крупной петле реки и занимает её северный борт (рис. 2.10б). Общая протяжённость степного склона составляет около 1,5 км. Степь здесь ограничена двумя участками искусственного леса (рис. 1.11б) из робинии и вяза и агроценозами, оттеснившими аборигенную растительность на кромку борта реки. Лесные насаждения, созданные в конце прошлого века, ранее относились к кварталу № 19 Крыловского лесничества (ныне Краснодарское ЛВ). В первой декаде сентября численность шмелей в этом биотопе была минимальной – встречались единичные самцы. Ещё одно новое место обитания *B. muscorum* отмечено также в Крыловском р-не выше станицы Крыловской между х. Казачий и с. Шевченковское, на границе с Ростовской областью [4]. Здесь, на высоком берегу реки Ея, уцелел значительный фрагмент степной растительности, сохранивший крупные популяции типичных эдификаторов и некоторых редких видов флоры. В конце прошлого века в крупной обводнённой балке (Крутая), впадающей в Ею с севера, было создано искусственное лесонасаждение из робинии, вяза мелколистного и скумпии, которое сейчас используется местными жителями в качестве зоны отдыха (рис. 2.11а). Его часть, ближайшая к тростниковым крепям поймы, регулярно страдает от пожаров и представляет распадающийся древостой с восстанавливающейся под его изреженным пологом степной растительностью. Обследование этого локалитета проводилось в первой декаде сентября 2009 года, когда на цветущих растениях были отмечены единичные самцы шмеля мохового. Облик последних свидетельствовал о завершении активности этой локальной популяции.

Четвёртое новое место обитания *Bombus muscorum* было выявлено в Темрюкском районе Краснодарского края на косе Вербная [4]. Единичные особи встречались практически на всём протяжении косы от устья реки Кубань до устья Куликовского гирла. Максимальная численность имаго отмечена в июне на левом берегу Куликовского гирла. Здесь, в зарослях лоха, на прогалинах с доминированием люцерны, донника, эфедры и кермека, встречались единичные самки, питавшиеся на соцветиях чертополоха. Общая плотность локальной популяции на этом участке косы составляла 1 – 3 шмеля на 1 га. Встреча единственного самца этого вида на цветущей растительности на песчано-ракушечном пляже косы в первой декаде октября 2009 года свидетельствовала о местном характере всех особей. Несмотря на то что условия существования вида на косе близки к экстремальным, он способен формировать здесь, по крайней мере, временные популяции, поскольку ранее (в июне и августе в 2008 года) он здесь отмечен не был.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение. Ареал вида значительно расширен на запад и северо-восток исследованного региона (рис. 16). По результатам мониторинга 2009 – 2011 годов, можно отнести к ареалу этого вида всю долину реки Ея от административной границы с Ростовской областью до станицы Кушевской, поскольку фрагменты целинных степей различной площади встречаются на её берегах через каждые 3 – 5 километров. Некоторые из них представляются нам крупнейшими целинными степями в равнинной зоне Краснодарского края.

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Обнаружены локальные популяции в неизвестных ранее биотопах – на галофильной растительности песчано-ракушечных кос Восточного Приазовья.

*Динамика численности популяций (обследованных):* вероятно, отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* пастбищная и пирогенная дигрессия останцев Кубанских степей, деградация псаммофитных ассоциаций на песчано-ракушечных косах Восточного Приазовья из-за чрезмерной рекреационной нагрузки и техногенного освоения (геологоразведка, добыча углеводородов). В региональном масштабе этому виду, как и многим другим типичным «степнякам», угрожает уничтожение характерных мест обитания – злаково-разнотравных степей.

*Экологические характеристики:* ксерофильный степной, локально распространённый, политопный вид.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* не известен. В северных районах края, вероятно стабилизация. Локальная популяция на косе Вербяная существует в изменчивых условиях недавно осушенного марша, что делает её жизнеспособность эфемерной.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Проведённые исследования подтвердили соэологическую оценку этого вида в крае [3]. Ввиду федерального охранного статуса пересмотр угрозы вымирания региональной популяции *B. muscorum* и изменение природоохранной категории вида в Красной книге Краснодарского края нецелесообразны.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2009; 2. Отчёт..., 2011; 3. Попов, 2007г; 4. Щуров, 2012.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, И. Б. Попов.

### ШМЕЛЬ-ЗОНАТУС – *BOMBUS ZONATUS* SMITH, 1854

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Пчелиные – Apidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Популяция в крае относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii) [4].



Рисунок 1. *Bombus zonatus* в Краснодарском крае: самка на *Salvia aethiops* L. (а); станция на Таманском п-ове (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

На Северо-Западном Кавказе *Bombus zonatus* известен только из некоторых степных участков Таманского полуострова (Темрюкский р-н). Поиски вида в других местах возможного обитания локальных популяций за пределами Тамани пока не дали положительных результатов. Но и на территории полуострова ареал местных популяций крайне непостоянен и зависит, по-видимому, от многих факторов, как природных, так и антропогенных.

#### Результаты МОКК

В ходе энтомофаунистических исследований в 2009 году было обследовано несколько локальных популяций *Bombus zonatus* в известных местах обитания на Таманском полуострове (в пределах установленного ранее ареала). Первая локализована в остепненных балках, впадающих в Бугазский лиман южнее с. Веселовка. Местная популяция населяет приморские склоны, понижающиеся к западному берегу лимана и покрытые ковыльно-разнотравной степной растительностью (рис. 1б). Эта популяция исследуется нами регулярно, начиная с 2002 года. Никаких серьезных изменений её численности в 2009 году замечено не было: на маршрутном учёте здесь можно было встретить 2 – 5 самок на 1 км [1].

В 2010 году эта же популяция обследовалась дважды за сезон. Три самки были учтены 9.05.2010, одна из них питалась на *Rosa canina* L. (Rosaceae), остальные две занимались поиском мест для гнёзд, летая низко над склонами балок. При повторном обследовании этого локалитета (18.06.2010) было учтено уже 11 самок (из которых 10 с обножкой), что свидетельствовало о наличии многих гнёзд с расплодом. Все шмели (рис. 1) отмечались на кормовых растениях: *Phlomis pungens* Willd. и *Salvia aethiops* L. (Lamiaceae). С 2010 года в этих точках заметно возросла интенсивность выпаса КРС, и наблюдается значительная деградация степной растительности в результате сведения и вытаптывания [2]. Вторая локальная популяция населяет берег Азовского моря между с. Кучугуры и пос. «За Родину». Здесь шмели встречаются на узкой полосе вдоль приморского обрыва, на вершине покрытого степью, сильно трансформированной в результате выпаса КРС. В начале июня 2009 года здесь было встречено 4 самки на площади менее 1 га [1]. Этот локалитет исследуется нами с 2008 года, здесь 7 и 8 мая 2010 года не было обнаружено ни одного шмеля. Однако при повторном обследовании 18.06.2010 две самки с обножкой отмечались на кормовых растениях – *Phlomis pungens* Willd. Третья популяция *Bombus zonatus* наблюдалась также на побережье Таманского залива Азовского моря в окрестностях поселков Ильич и Приазовский (рис. 1.1б), а также между мысами Ахиллеон и Каменный. При первом исследовании (8.05.2010) здесь были отмечены 2 самки, посещавшие кормовое растение – *Carduus crispus* L. (Asteraceae).

Четвёртый локалитет (1 – 2 км южнее ст-цы Тамань) обнаружен впервые 18.06.2010. Ранее на указанной территории шмелей этого вида не отмечалось, хотя исследования проводились регулярно, начиная с 2002 года. В 2010 году обнаружена одна самка *Bombus zonatus* с обножкой, кормившаяся на *Carduus nutans* L. В 2011 году двукратные мониторинговые исследования в мае и июне не выявили шмелей в данном локалитете [3]. Этот факт может свидетельствовать о временном пребывании вида в этом биотопе. Вероятно, ареал *Bombus zonatus* расширяется сюда только при благоприятных условиях, как, например, в 2010 году.



Пятое место обитания *B. zonatus* было открыто на восточном берегу озера Солёное в 3 км к западу от с. Веселовка. Здесь также впервые встречена 1 самка 9.05.2010. В июле 2011 в этом биотопе были обнаружены уже 6 рабочих особей, занятых фуражировкой на *Salvia* sp., что могло свидетельствовать об определённой стабильности данной локальной популяции [2].

При исследованиях на косе Чушка (Темрюкский р-н) шмелей обнаружено не было. По-видимому, основным лимитирующим фактором здесь является отсутствие плотных грунтов, в которых можно гнездиться этому виду, а также регулярное подтопление части прибрежной полосы. Обнаружение *B. zonatus* в трёх новых точках свидетельствует о расширении ареала вида на запад Таманского п-ова. В самой старой из известных популяций вида, в которой он впервые был указан для Краснодарского края [4] – урочище Яхно на берегу лимана Цокур, повторные наблюдения нами не проводились. В целом многолетняя динамика локальных вымираний и вселений вида в естественных границах Таманского полуострова представляет собой типичный пример нормальной пульсации метапопуляции с высокой связностью [5].

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение. В благоприятных для вида условиях его ареал расширяется практически на всю территорию Таманского полуострова, включая останцы слабо трансформированной ковыльно-разнотравной или разнотравной степи, а также многолетние залежи.

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Обнаружены локальные популяции вида в трёх новых местах обитания в границах известного регионального ареала.

*Динамика численности популяций (обследованных):* вероятно, отсутствует. В ходе исследований, проведенных в 2009 – 2011 годах, установлено, что ареал популяции *B. zonatus* на Таманском полуострове подвержен значительным колебаниям площади в зависимости от сезонных (годовых) условий существования [3]. На него здесь воздействуют не только негативные антропогенные факторы, но и погодно-климатические условия, складывающиеся в течение года и влияющие на успех зимней диапаузы шмелей, а также вегетацию кормовых растений. Численность шмелей (гнезд) также сильно зависит от этих факторов. В неблагоприятных условиях численность перезимовавших самок и основанных ими гнезд сильно снижается, что приводит к коллапсу ареала до ряда изолированных популяций в небольших локалитетах. В последних вид в той или иной степени сохраняется при любых изменениях климатических факторов или вмещающих экосистем. В случае совместного воздействия антропогенных и неблагоприятных погодных факторов вид может исчезнуть с Таманского полуострова.

*Лимитирующие факторы:* выжигание травы, чрезмерный выпас скота, использование залежных земель в севообороте, занос пестицидов из смежных агроценозов.

*Экологические характеристики:* локально распространённый, ксерофильный полилектичный хортотид.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* стабилизация на протяжении всего периода наблюдений.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация, динамичная в границах известного ареала. Новые данные о характере расселения, встречаемости и многолетней динамике таманской популяции *Bombus zonatus* не позволяют изменить категорию угрозы вымирания вида с территории края, а также его природоохранный статус, опубликованный нами ранее [4]. Важно продолжить поиски новых популяций этого шмеля вне установленных границ регионального ареала.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2009; 2. Отчёт..., 2010; 3. Отчёт..., 2011; 4. Попов, 2007д; 5. Хански, 2010.

#### Автор очерка

И. Б. Попов.

### СКОЛИЯ-ГИГАНТ – *SCOLIA MACULATA* DRURY, 1773

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Сколии – Scolidae. Современное имя этого таксона – *Megascolia maculata* (Drury, 1773).

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Региональная популяция относится к категории «Вызывающий наименьшие опасения» – Least Concern, LC [3].

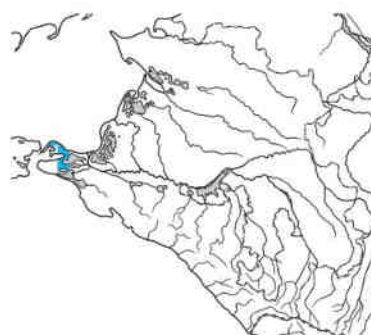


Рисунок 1. Сколия пятнистая: питающийся самец (а), окр. пос. Приазовский, июнь 2009; новые участки регионального ареала (б) на Тамани (фото В.И. Щурова)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Популяция сколии-гиганта (сколии пятнистой) на территории Краснодарского края имеет обшир-



ный региональный ареал, охватывающий практически всю его степную и предгорную части. Практически на всей обследованной территории наблюдается стабильная встречаемость этого вида. В течение 2007 – 2011 годов были исследованы десятки локалитетов в Краснодаре, Красноармейском, Калининском, Кушёвском, Крыловском, Новопокровском, Северском, Кавказском районах, принадлежащих к обширной региональной метапопуляции [4]. Также проводились специальные поиски вида во время исследований степной энтомофауны на останцах целинных степей Таманского полуострова [1].

#### Результаты МОКК

На протяжении всего периода мониторинговых исследований сколия пятнистая в пригодных биотопах встречалась регулярно и практически повсеместно. Самцы и самки в большом количестве были отмечены в гор. Краснодаре и гор. Кропоткине, в окрестностях ст-ц Елизаветинская, Полтавская, Марьянская, Крыловская, Тбилисская, Ставропольская и в х. Бегга (Геленджик).

В результате исследования степных останцев на высоком берегу Темрюкского залива между мысом Ахиллеон и мысом Пеклы (севернее пос. Приазовский) была обнаружена новая популяция сколии пятнистой, населявшая обширный участок олуговелой степи с зарослями боярышника. В момент проведения обследования (первая декада июня 2009) в популяции преобладали свежевыведшие самцы, активно питавшиеся на соцветиях губоцветных (рис. 1а). Плотность локальной популяции составляла до 3 имаго на 100 м<sup>2</sup>, что объяснялось концентрацией ос на кормовых растениях [1]. В пос. Сенной (Темрюкский р-н) 15 июня и 7 августа 2011 года также были встречены две самки этой сколии, что оказалось новым локалитетом за пределами известного краевого ареала вида [2]. В результате этих исследований ареал *Megascolia maculata* был расширен и на территорию Таманского полуострова (рис 1б).

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение за счёт включения в него Таманского п-ова.

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Обнаружены две благополучные локальные популяции вида на Тамани (Темрюкский р-н).

*Динамика численности популяций (обследованных):* отсутствует. На всей территории Краснодарского края численность вида не внушает опасений. В городе Краснодаре и его окрестностях вид можно считать массовым, поскольку в результате регулярных рубок отмирающих деревьев остаются пни и большое количество опилок, в которых происходит развитие хозяина личинок сколии-гиганта – жука-носорога (*Oryctes nasicornis* L.). В новом локалитете (пос. Сенной) встречены две самки, летавшие у поверхности почвы. Здесь же был отмечен самец жука-носорога, прилетевший на свет, что позволяет рассчитывать на достаточно высокую плотность популяции сколии и в данном локалитете.

*Лимитирующие факторы:* явных лимитирующих факторов для региональной популяции сколии-гиганта нами не выявлено. Имаго могут гибнуть от столкновения с транспортными средствами на дорогах; так, на обочине в черте гор. Краснодара были обнаружены два сбитых самца. В результате выкашивания придорожной растительности осы могут лишаться части источников корма для дополнительного питания.

*Экологические характеристики популяции:* ксеромезофильный, политоный вид. Время лёта самок этой сколии на территории края – с июня по начало августа. Численность ос достаточно высока на всём региональном ареале.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* скорее всего, положительный.

*Тренд региональной популяции таксона:* стабилизация. Категория угрозы вымирания [5] «Вызывающий наименьшие опасения» (LC) подтверждается для всех обследованных локалитетов Краснодарского края и в пересмотре не нуждается [3]. Возможно, в следующей редакции Красной книги КК следует пересмотреть природоохранный статус вида, исключив его из перечня охраняемых.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2009; 2. Отчёт..., 2011; 3. Попов, 2007е; 4. Хански, 2010; 5. IUCN 2001.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, И. Б. Попов.

### ЖУЖЖАЛО СТИКТИКУС – *BOMBYLIUS STICTICUS* VOISDUVAL, 1835

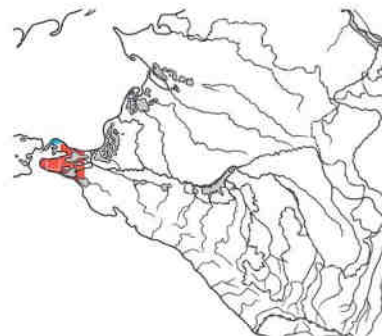
Отряд Двукрылые – Diptera, семейство Жужжалы – Bombyliidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД, вид был занесён в Красную книгу Краснодарского края (2007) согласно оценке популяции, известной с только Таманского полуострова [2].



а



б

Рисунок 1. Жужжало стиктикус в Краснодарском крае: питающаяся самка (а); новые контуры регионального ареала (б)



## Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В ходе изучения энтомофауны степных территорий, останцы которых встречаются в различных муниципальных образованиях Краснодарского края (Темрюкском, Кущёвском, Крыловском р-нах, гор. Анапе), проводились поиски и этого охраняемого вида двукрылых, по внешним признакам хорошо отличимого от остальных мух-жужжал. Мухи учитывались преимущественно на кормовых растениях, в основном на представителях семейства Asteraceae (рис. 1а).

### Результаты МОКК

Обнаружена новая популяция *Bombylius sticticus* в окрестностях пос. Приазовский Темрюкского р-на на побережье Темрюкского залива Азовского моря [1]. Стация представляет собой слабо трансформированную ковыльно-разнотравную степь с одиночно стоящими или образующими небольшие группы деревьями боярышника и кустами лоха на склонах балок. Вдоль приморского обрыва боярышник формировал сплошные заросли совместно с ежевикой, шиповником и другими растениями с небольшими разнотравными полянами. Данная популяция *Bombylius sticticus* заселяет новый локалитет на Таманском полуострове, расположенный северо-западнее известного ареала вида [2]. По-видимому, ареал вида охватывает практически всю территорию Таманского полуострова, где сохранились участки целинной степной растительности [1]. Всего в 2011 году было встречено две особи *Bombylius sticticus* во время их фуражировки на чертополохе (*Carduus* sp.). Мухи зафиксированы на площади около 0,2 га (вероятно, сибсы) в местах произрастания кормовых растений. В ходе наблюдений было замечено, что они предпочитают незанятые соцветия чертополоха, при приближении пчёл или других насекомых питание немедленно прерывалось, и муха перелетала на другое соцветие (без посетителей) на расстояние не менее 1 м от прежнего. Соседние соцветия при этом игнорировались.

### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* вероятно, отсутствует.

*Динамика численности популяции (обследованной):* всего было обнаружено две особи *Bombylius sticticus*, причём для данного локалитета впервые, что не позволяет сделать вывод о динамике этой популяции.

*Лимитирующие факторы:* вытеснение кормовых растений в результате интенсивного выпаса КРС, регулярного выжигания степи и естественной древесно-кустарниковой растительности в степных рефугиумах Тамани, урбанизация.

*Экологические характеристики:* исследованная стация *Bombylius sticticus* в Темрюкском районе характеризуется относительно бедным видовым составом энтомофильных растений, пригодных для посещения этими мухами, предпочитающим длинноветочковые растения. Обе особи встречены на чертополохе (*Carduus* sp.), кроме которого мухи могут использовать, возможно, некоторые виды зопника *Phlomis pungens* и *Phlomis tuberosa*, здесь произрастающих единично. На момент обследования локалитета растения зопника ещё не цвели в связи с запаздыванием вегетации в 2011 году.

*Тренд локальной популяции:* не известен, поскольку популяция обнаружена впервые.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация в границах известного ареала. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края (2007а) соответствует современному состоянию региональной популяции таксона, угроза вымирания которой невысока, поскольку его активность приходится на фенопериоды, когда выжигание растительности обычно не производится.

### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2011; 2. Попов, 2007.

### Автор очерка

И. Б. Попов.

## КАТОПТА ТРИПС – *CATOPTA THRIPS* (HÜBNER, [1818])

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство древооточы – Cossidae. Современное название этого таксона, согласно Каталогу чешуекрылых (Lepidoptera) России [1] – *Paracossulus thrips* (Hübner, [1818]).

### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ (Щуров, 2007б). Включение вида в Красную книгу Краснодарского края с таким статусом основывалось на единственной достоверной находке [5] и оценке лимитирующих факторов в единственном локалитете – на юге Таманского полуострова (рис. 1.2а).

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной популяции этого типично степного вида проводился в 2009 – 2011 годах и был сосредоточен, прежде всего, на поиске новых локальных популяций в ранее неисследованных местах обитания (потенциальных). Изучение степных рефугиумов [4] в равнинной зоне Краснодарского края началось с энтомологического обследования долины реки Ея, незаслуженно обойдённой исследователями прошлых лет [2]. В дальнейшем оно распространилось на её притоки и балки в долинах рек Кавалерка, Грузская, Куго-Ея, Корсун, а также на приток р. Егорлык – долину реки Меклета (балка Антуз). В итоге, за три года практически всевозможных полевых работ удалось не только выявить сеть антропогенных останцев целинных степей, но и подтвердить их роль в качестве рефугиумов, в которых выжили исконные представители степной флоры и фауны Кубани, в том числе охраняемые федеральным и краевым законодательством [7].

С учётом экологических особенностей *Catopta thrips* поиск его популяций осуществлялся с помощью светоловушки, подключаемой к мобильному источнику электроэнергии [3]. Количество привлечённых на свет имаго переводилось на время работы светоловушки, выраженное в часах. Применялся также ночной учёт имаго на маршрутных ходах (с головным фонарём), проложенных по предпочитаемым стациям. Это позволило обнаружить самок, слабо летящих на свет (рис. 3.13а). Всего подобным образом было обловлено 6 локалитетов в Кушевском, Крыловском и Новопокровском районах Краснодарского

края, практически все – неоднократно. Благодаря этому удалось не только выявить популяции *C. thrips*, но и уточнить региональную фенологию вида.

#### Результаты МОКК

После трех лет поисков были обнаружены новые места обитания *C. thrips* в Краснодарском крае [7], существенно расширяющие его региональный ареал, прежде ограниченный только Таманским полуостровом [6]. Новые локалитеты: Крыловский р-н, д. р. Ея, балка Крутая, 1 км выше х. Казачий, 16.07.2011, 2 самки (рис. 2.11а); Кушевский р-н, д. р. Куго-Ея, 2 км выше ст. Кушевская, 26.07.2011, 1 самец, 1 самка.

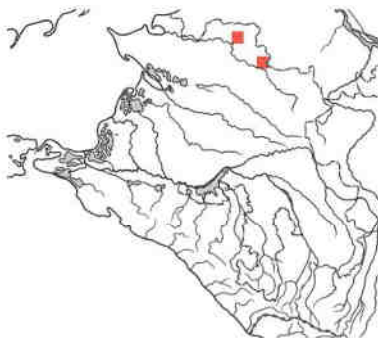


Рисунок 1. Новые локалитеты в региональном ареале *Catopta thrips* (Hübner, [1818])

#### Выводы

Несмотря на существенное расширение площади регионального ареала *C. thrips*, делать выводы об уменьшении угрозы вымирания этого вида в крае преждевременно. Все обследованные нами степные рефугиумы, включая места обитания новых популяций, подвержены действию комплекса лимитирующих факторов, начиная с выпаса КРС и сенокосения, до периодического преднамеренного выжигания и распахивания. По крайней мере, один из рассматриваемых локалитетов был частично уничтожен за столь непродолжительный период наблюдения, ещё на одном участке часть степной станции была окультурена (облесена) незадолго до начала мониторинговых исследований. Однако собранные сведения позволяют провести переоценку этой угрозы по Категориям и критериям Красного Списка МСОП [8, 9].

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяций (обследованных):* не известна. Обе популяции обнаружены впервые, в них встречены единичные бабочки, прилетевшие на свет.

*Лимитирующие факторы:* уничтожение, освоение и фрагментация степных экосистем. Оба биотопа представляют собой относительно крупные останцы исконно степной растительности, которая из-за крутизны склонов надпойменных террас, вероятно, не испытывала влияния распашки. Однако на обоих участках присутствуют следы неоднократных степных пожаров, которые могли распространяться из пойм рек, регулярно выжигаемых.

*Экологические характеристики:* степной ксерофил, типичный обитатель разнотравно-злаковых, закустаренных степей. Судя по внешнему облику встреченных имаго, бабочки активны до конца июля, слабо летят на свет ламп ДРВ. Активность лёта на севере степной зоны Краснодарского края несколько превышает таковую в степях Таманского п-ова.

*Тренд локальной популяции:* стабилизация. Наиболее вероятно, что вид сохранился на многих крупных останках степей Краснодарского края, не подвергавшихся распашке, которые уцелели на крутых берегах некоторых рек, прежде всего Ей и Куго-Ея. В долине реки Корсун пока не выявлен.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. В Красной книге Краснодарского края (2007) угроза вымирания региональной популяции *Catopta thrips* была оценена нами как «Недостаток данных» – Data Deficient, DD, В.И. Щуров, чему полностью соответствовал природоохранный статус вида – 5, НИ [6]. Согласно новым сведениям о масштабах регионального ареала, встречаемости вида в пригодных местах обитания и относительно численности известных популяций, угроза вымирания *C. thrips* в Краснодарском крае повышена до категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii), В.И. Щуров. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края должен быть повышен до категории 2 «Уязвимый» – 2, УИ. Следует заметить, что этот вид Lepidoptera хорошо подходит в качестве маркерного таксона – индикатора степени трансформации степных экосистем, поскольку незамедлительно реагирует на их распахивание. Слабее он отзывается на выжигание травянистой растительности, поскольку зафиксирован в балках, подверженных регулярному воздействию сельскохозяйственных палов.

#### Список использованной литературы

1. Каталог..., 2008; 2. Нагалецкий и др., 1994; 3. Отчёт..., 2011; 4. Полтавский и др., 2005; 5. Щуров, 2004; 6. Щуров, 2007; 7. Щуров, 2012; 8. IUCN 2001; 9. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

#### ПАРАХИПОПТА ЦЕСТРУМ – *PARAHYPOPTA CAESTRUM* (HÜBNER, 1808)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Древооточцы – Cossidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ [7]. До начала работ по программе МОКК в Краснодарском крае вид был



известен только с Таманского полуострова [5].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В 2007 – 2011 годах мониторинг региональной популяции *Parahypopta caestrum* (рис. В13б) был направлен на поиск новых локальных популяций, распознаваемых по присутствию кормовых растений гусениц (*Asparagus* sp.). За этот период он был проведён в Темрюкском, Анапском, Кушёвском, Крыловском, Усть-Лабинском, Успенском, Новопокровском р-нах, а также в границах муниципальных образований Геленджик и Новороссийск [1, 2]. Всего обследовано 12 локалитетов с подходящими станциями, обнаружено две новых популяции этого древоточца [8]. Для выявления популяций и определения их относительной численности применялась светоловушка с лампами ДРВ, подключаемая к портативной электростанции, а также белый отражающий экран площадью 6 м<sup>2</sup>. Бабочки этого вида хорошо летят на свет.

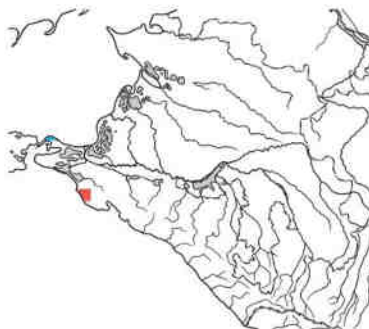


Рисунок 1. Новые локалитеты в региональном ареале *Parahypopta caestrum*

#### Результаты МОКК

В 2007 году было обнаружено новое место обитания вида, расширяющее его региональный географический и экологический ареалы (область обитания). Несколько особей *Parahypopta caestrum* прилетело на искусственный источник света, вывешенный для учета чешуекрылых – массовых фитофагов дуба. Новый локалитет: полуостров Абрау, гора Лысая, западный отрог, ниже пос. Су-Псех, 20.06.2007. Бабочки зафиксированы в небольшой безымянной балке на северном склоне горы, сохранившей небольшой участок целинной степи средиземноморского типа. Со всех сторон этот биотоп ограничен трансформированными землями (виноградниками и залежами), а также активно разрастающимися новостройками (рис. 2.6а). Суммарная площадь слабо трансформированных степных участков здесь не превышала 2 га. Вторая локальная популяция *Parahypopta caestrum* была выявлена в 2009 году в степных биотопах на обрывистом берегу Темрюкского залива между мысом Ахиллеон и посёлком Приазовский (рис. 1.1б). Эта находка также расширила региональный географический ареал вида (рис. 1), к которому, вероятно, можно отнести практически все аналогичные станции на высоком берегу Темрюкского залива от посёлка Ильич до села Кучугуры. Присутствие *P. caestrum* было уставлено по лёту бабочек на свет [8]. Численность этой популяции в разгар лёта составляла до 5 имаго за 1 час работы светоловушки. Необходимо заметить, что во многих станциях в долинах рек Ея (рис. 2.10б – 2.11), Куго-Ея, Корсун (рис. 2.10а), Кубань выше Краснодара, сходных по облику растительности с таманскими, с присутствием кормового растения и аналогичными экологическими условиями, в 2009 – 2011 годах *P. caestrum* так и не был нами обнаружен, несмотря на повторные поиски в различные фенопериоды [6].

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяций (обследованных):* не известна, поскольку обе популяции обнаружены впервые.

*Лимитирующие факторы:* потенциально негативными в описанных выше локалитетах остаются воздействия естественной природы, такие как разрушение склонов береговой абразией и оползни, деформирующие берег. С другой стороны, именно динамичный рельеф этой местности оградил её от интенсивного хозяйственного освоения и позволил уцелеть популяциям *P. caestrum* на Таманском полуострове. Из антропогенных факторов значимы прокладка дорог сквозь береговой обрыв к морю и разработка карьеров по добыче глины. В предместьях гор Анапа главную угрозу этому виду, как и популяциям десятков других охраняемых таксонов растений и животных, представляет прогрессирующая урбанизация.

*Экологические характеристики:* степной ксерофил, локально распространённый в целинных разнотравно-злаковых и закустаренных степях на Азово-Черноморском побережье Краснодарского края. Монофаг (узкий олигофаг). Личинки развиваются в корневищах спаржи – характерного вида равнинных и причерноморских степей края.

*Тренд региональной популяции:* вероятнее всего, стабилизация. Региональная метапопуляция представлена набором практически изолированных локальных популяций, приуроченных к степным рефугиумам [3]. Наибольшей площадью и связностью [4] обладает популяция Таманского полуострова. В равнинной зоне края большинство биотопов, потенциально заселённых *Parahypopta caestrum*, разделено агроценозами и иными ландшафтами, практически непреодолимыми для имаго этого древоточца. Этот ставит каждую локальную популяцию в зависимость от множества случайных факторов, прежде всего, антропогенного характера – распашки, пестицидных обработок, интенсификации выпаса или сенокосения. Ввиду обнаружения новых мест обитания, заселённых *P. caestrum* и заметно расширивших региональный ареал вида на запад и юго-восток Краснодарского края, целесообразно уточнить оценку угрозы вымирания



его региональной популяции: «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii), В. И. Щуров [7]. На наш взгляд, современная угроза такова: «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii)+2ab(ii,iii), В. И. Щуров [9, 10]. Природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края (2007а) может быть сохранён до окончательного прояснения факта наличия или отсутствия *Parahypopta caestrum* в степных рефугиумах равнинной зоны Краснодарского края.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2009; 3. Полтавский и др., 2005; 4. Хански, 2010; 5. Щуров, 2004; 6. Щуров, 2005; 7. Щуров, 2007в; 8. Щуров, 2012; 9. IUCN 2001; 10. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ПЕСТРЯНКА ВЕСЁЛАЯ (ПЕСТРЯНКА ЛЕТА) – *ZYGAENA LAETA* (HÜBNER, 1790)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Пестрянки – Zygaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красной книге СССР отнесён к категории «I. Исчезающие виды», вид включён в Приложение 2 к Красной книге РФ [2].

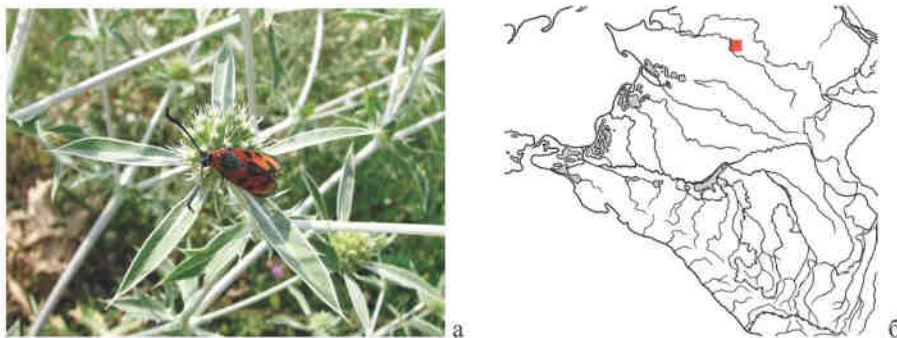


Рисунок 1. *Zygaena laeta*: питание самца на соцветии синеголовника (а); новый участок регионального ареала (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Последняя достоверная встреча представителей этого вида в Краснодарском крае относится к концу XIX столетия. По этой причине главным направлением МОКК, применительно к *Zygaena laeta*, был и остаётся поиск новых (живых) популяций в различных районах края. В 2007 – 2011 годах он был осуществлён в десятках локалитетов следующих (17) муниципальных образований: Темрюкский, Анапский, Северский, Крымский, Абинский, Кущёвский, Крыловский, Белоглинский, Новопокровский, Усть-Лабинский, Тбилисский, Кавказский, Успенский районы, а также в административных границах городов Новороссийск, Геленджик, Краснодар и Армавир [3 – 5]. Исследования базировались на литературных упоминаниях находок вида в крае и довольно скудных данных о его биологии в соседних регионах, таких как Крымский полуостров [1] и Ростовская область [6]. Основным методом поиска и учёта было обследование подходящих биотопов с присутствием крупных ценопопуляций кормового растения. Полевые работы проводились в апреле – августе, на которые приходится развитие личинок и лёт бабочек. Присутствие *Z. laeta* устанавливалось по наличию гусениц и следов их питания (рис. 3.15б), а также по встречам с имаго. Попутно проводилась инвентаризация локалитетов, заселённых этим видом с высокой долей вероятности. Подобная информация необходима для планирования дальнейших исследований по программе МОКК, поскольку наш опыт показал, что наличие этого вида в локалитете далеко не всегда подтверждается встречами его представителей. О такой особенности вида *Z. laeta*, имеющего статус действительно «редкого», упоминают и другие лепидоптерологи [1].

#### Результаты МОКК

В 2011 году было обнаружено единственное новое место обитания вида в Краснодарском крае, значительно расширяющее его исторический и современный региональный ареал: Кущёвский р-н, д. р. Ея, 12.06.2011, 17.07.2011 [7]. Биотоп популяции представлял участок кустарниковой степи, с двух сторон ограниченный активно эксплуатируемыми агроценозами (рис. 1а). Его занимала крупная ценопопуляция кормового растения гусениц этого вида – *Eryngium campestre* L., насчитывавшая около 200 цветущих растений.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции:* не известна. Рассматриваемая популяция – первая из живых, достоверно обнаруженных в регионе с конца XIX века. Судя по количеству кормовых растений, имевших следы характерных погрызов к середине июня, на станции перезимовало не менее трех гусениц *Z. laeta*. Повторный учёт в период лёта выявил 3 особи этой пестрянки: единичного самца (рис. 1) и копулировавшую пару. Вероятно, в 2011 году численность взрослых особей популяции не достигала 10 экземпляров. Поиск вида в других локалитетах в долинах рек Ея, Куго-Ея, Корсун, Кубань в Успенском, Крыловском, Новопокровском и Белоглинском районах в 2011 году положительных результатов не дал.

*Лимитирующие факторы:* основная причина повсеместного вымирания пестрянки весёлой – тотальное уничтожение целинных степей в Краснодарском крае до сих пор актуальна. Как показал опыт



2011 года, любая популяция пестрянки может быть уничтожена за несколько часов при проведении агротехнических, мелиоративных или противопожарных мероприятий без учёта интересов сохранения мест обитания вымирающих видов. Вероятно, именно таким образом исчезли популяции пестрянки весёлой в большинстве сохранившихся степных рефугиумов на Таманском полуострове и в северных районах Краснодарского края.

**Экологические характеристики:** степной ксерофил. Гусеницы старшего возраста отмечаются до середины июня. Лёт начинается в первой декаде июля и продолжается, вероятно, до августа. Самцы появляются раньше самок. Бабочки очень активны в самые жаркие часы при температуре воздуха +35°. Спаривание продолжается более 2,5 часов (рис. 3.14а). Самка откладывает яйца группами, судя по скоплениям личинок. Зимуют молодые гусеницы в почве. Региональная биология вида нуждается в уточнении.

**Тренд локальной популяции:** отрицательный. Большая часть биотопа популяции пестрянки весёлой, обнаруженной в июне 2011 году, к концу июля 2011 года была практически уничтожена в процессе осуществления противопожарных мероприятий или борьбы с сорной растительностью.

**Тренд региональной популяции:** отрицательный. Угроза вымирания вида в равнинной зоне края очень высока. Причиной этого остаётся вовлечение в аграрное производство (промышленное и кустарное) всё новых участков степных экосистем, чудом уцелевших в некоторых рефугиумах. В приморских популяциях риск вымирания может быть несколько ниже, однако бабочки в этих популяциях давно не регистрировались. Новые данные о площади ареала *Zygaena laeta* в крае позволяют пересмотреть оценку угрозы вымирания вида, согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП [8, 9]. Прежняя оценка – CR B1ab(i,ii,iii,iv)c(iii,iv); C2a(ii), В.И. Щуров [2] должна быть изменена следующим образом: Critically Endangered, CR B2ab(ii,iii,iv)c(ii,iv); C2a(ii)b, В.И. Щуров. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края должен быть оставлен без изменений до прояснения ситуации с присутствием популяций в северо-западных, восточных и юго-восточных районах (Щербиновский, Крыловский, Успенский, Отрадненский, Белоглинский).

**Список использованной литературы**

1. Ефетов, 2005; 2. Ефетов, Щуров, 2007а; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011; 6. Полтавский и др., 2005; 7. Щуров, 2012; 8. IUCN 2001; 9. IUCN 2003.

**Автор очерка**

В. И. Щуров.

**ПЕСТРЯНКА НЕВАДСКАЯ – *ZYGAENA NEVADENSIS* RAMBUR, 1858**

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Пестрянки – Zygaenidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

3 «Редкий» – 3, РД. Редкий вид, в регионе локально распространённый у границ глобального ареала [1].



а



б

Рисунок 1. Имаго *Zygaena nevadensis*, июнь 2007 (а); новый локалитет на хр. Гуама, Апшеронский р-н (б)

**Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг состояния популяций *Zygaena nevadensis* и заселённых ими стадий осуществлялся в 2007 – 2011 годах. Работы были сосредоточены в Апшеронском р-не Краснодарского края, на хребтах Азиш-Тау и Гуама. Они проводились в апреле – октябре, заключаясь в учётах численности бабочек (рис. 1а) и оценке сохранности растительных ассоциаций в известных местах обитания.

**Результаты МОКК**

В 2007 году было обнаружено новое место обитания вида, расширяющее его региональный географический и экологические ареалы. Популяция пестрянки выявлена на водоразделе хребта Гуама, выше пос. Мезмай. Данный участок лежит на границе прежних Мезмайского и Гуамского лесничеств, занимает ландшафтную поляну, принадлежащую к землям СХТ «Самурское» [2]. Новый локалитет: хр. Гуама, 1200 м над ур. м, выше пос. Мезмай, 14.06.2007 [3]. Проведено повторное обследование ранее известных популяций на хребте Азиш-Тау, также приуроченных к землям СХТ «Самурское» и представленным полянами Гаймоновскими (Геймановскими), Камышановой, Родниковой, Длинной. В популяции, характеризовавшейся самой высокой плотностью вида в 90-х годах XX века, бабочки пестрянки невадской не обнаружены. Часть этого урочища ныне отдана под рекреационный объект, от функционирования которого луговая растительность сильно пострадал. Примерно на 1/5 луга, не занятой рекреационным объектом, весной 2007 года прошёл низовой пожар, вероятно, уничтоживший перезимовавших гусениц пестрянки.

В 2007 – 2011 годах продолжилось освоение бывших сельскохозяйственных угодий СХТ «Самурское» на хребте Азиш-Тау. Часть полян была передана под туристические базы и кемпинги. На хребте Гуама были возведены вышки ретрансляторов мобильной телефонной связи. Ко всем объектам проложены

новые грунтовые и улучшенные дороги. Предпринимались попытки расширения и реконструкции лесной дороги Мезмай – Камышанов, пересекающей основные биотопы *Z. nevadensis* на хребет Азиш-Тау. В урочищах Гаймоновская и Козлова поляны были возведены туристические базы. Практически все луга вдоль шоссе ст-ца Даховская – пер. Азишский были переданы для сооружения объектов рекреации, действующих круглогодично. Ещё более интенсивно осваивается часть хребта в урочище Обвал на территории Республики Адыгея. Таким образом, только за пять последних лет была уничтожена или существенно изменена большая часть биотопов *Z. nevadensis* на хр. Азиш-Тау. С другой стороны, переориентирование этой территории на предоставление туристических услуг привело к резкому сокращению выпаса КРС и почти полному прекращению сенокосения. В дальнейшем, застройка этих ландшафтных полей, вероятно, интенсифицируется, что приведёт к полному уничтожению популяций *Z. nevadensis* на хр. Азиш-Тау.

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции (обследованной):* не известна. По предварительным оценкам, эта популяция может быть отнесена к многочисленным, с плотностью имаго до 20 – 30 особей на гектар предпочитаемого биотопа. Количество популяций на хр. Азиш-Тау сократилось.

*Лимитирующие факторы:* сенокосение, выпас КРС и овец, выжигание травянистой растительности, рекреация, застройка, развитие объектов инфраструктуры и связи.

*Экологические характеристики:* пестрянка невадская населяет мезофитный злаково-разнотравный луг, занимающий хорошо прогреваемый водораздел хребта Гуама. В начале второй декады июня лёта был в разгаре. Его окончание обычно приходится на первую декаду июля. Суммарная площадь участков, пригодных к заселению этим видом в данном локалитете, составляет более 20 га, однако они в различной степени трансформированы.

*Тренд локальной популяции:* не известен, поскольку популяция обнаружена впервые.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Наряду с обнаружением новой популяции отмечено вымирание вида в нескольких локалитетах на хр. Азиш-Тау. Относительно благополучное состояние вида на Северо-Западном Кавказе (в КК, РА, КЧР) обеспечивается стабильным состоянием популяций на землях КГПБЗ. В их отсутствие категория угрозы вымирания вида в Краснодарском крае должна была быть повышена до Vulnerable (VU), а его природоохранный статус изменён на 2 «Уязвимый» [4].

#### **Список использованной литературы**

1. Ефетов, Щуров, 2007б; 2. Отчёт..., 2007; 3. Щуров, 2012; 4. IUCN 2001.

#### **Автор очерка**

В. И. Щуров.

### **МНЕМОЗИНА (АПОЛЛОН ЧЁРНЫЙ) – PARNASSIUS MNEMOSYNE (LINNAEUS, 1758)**

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Парусники – Papilionidae.

#### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Вид занесён в Красную книгу РФ с категорией «2 – Сокращающиеся в численности». В Красную книгу СССР включён с категорией «II. Редкие виды» [3].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг популяций *Parnassius mnemosyne* осуществлялся ежегодно по двум причинам. Во-первых, из-за статуса «федерально охраняемого». Во-вторых, из-за значительной площади регионального ареала, при которой посещение многих участков лесного фонда обычно приводило к обнаружению представителей этого вида. Выявление новых популяций происходило при обнаружении бабочек, которые учитывались на маршрутных ходах, проложенных в кормовых станциях гусениц или самих имаго.

#### **Результаты МОКК**

В 2008 году во время экспедиции в КГПБЗ, организованной Кубанским отделением РЭО, была выявлена новая популяция *P. mnemosyne* в верховьях реки Цахвоа (рис. 1а). Новый локалитет: Мостовский р-н, КГПБЗ, д. р. Цахвоа, верховья Воровской Балки, 2000 – 2400 м над ур. м., 17 – 18.07.2007 [1]. Популяция занимает крутой склон юго-западной экспозиции, представляющий слабо задернённую осыпь, сформированную продуктами эрозии гребня небольшого водораздела. Высотный диапазон популяции 2150 – 2350 м над ур. м. Выше и ниже по склону характер растительности меняется на типично альпийский (на скалах) и субальпийский высокотравный (в долине), что сопровождается исчезновением кормового растения мнемозины. Популяция населяла участок склона между ложем истока Балки Воровской и нижним поясом скал. Оценка численности данной популяции по имаго в период завершения лёта дала плотность в 20 – 30 бабочек на 1 га субальпийского луга, занимающего склон южной экспозиции ниже пояса скал. Максимальная плотность бабочек приходилась на пояс осыпей, по краям которых произрастали кормовые растения гусениц. В момент обследования присутствовали как очень несвежие особи, так и бабочки, вышедшие относительно недавно. Это позволяет констатировать продолжительность лёта популяции более трех недель. В данном локалитете действуют лимитирующие факторы только естественного характера. Во время аналогичной экспедиции Кубанского отделения РЭО, предпринятой в истоки р. Имеретинка (КГПБЗ в КЧР), популяция мнемозины была обнаружена на берегах котловины Большого Имеретинского озера. В середине августа 2009 года здесь на моренных альпийских лугах отмечались единичные, сильно облётанные бабочки этого парнассиуса. Данная находка ещё раз подчёркивает политопность *P. mnemosyne* на Северо-Западном Кавказе, поскольку вид встречается от уровня моря до субнивальной зоны, а период лёта охватывает более трех месяцев – с середины мая по середину августа.

Ещё одна новая локальная популяция *Parnassius mnemosyne* обнаружена в 2010 году на южном склоне Главного Кавказского хребта – горе Шахан, в истоках Ятликковой Щели (Геленджик). Этот локалитет располагается в границах известного географического ареала вида, однако ранее не был достоверно установлен (рис. 1б). В период проведения полевых исследований (17 – 18 мая) в описываемой станции,



представляющей опушку дубово-ясеневого леса на западном отроге горы Шахан, фиксировался разгар лёта мнемозины. Большинство самок уже отложило яйца, хотя некоторые особи все ещё залетали под полог леса, где произрастают куртины кормового растения гусениц. Среди самок встречались как очень облётанные, так и совершенно свежие особи, что говорило о начале лёта в первых числах мая [2]. Общая численность имаго, барражировавших вдоль опушки над асфоделиновой степью, составляла более 25 особей. Они перемещались между верхним и нижним языками леса, ограничивавшими крупную прогалину с терновником, боярышником и жасмином кустарниковым. Для дополнительного питания бабочки обоих полов чаще всего посещали соцветия асфоделин (*Asphodeline lutea*, *A. taurica*), в обилии произрастающих на этой станции. В лесной зоне существует территориальное и стадиальное размежевание мест обитания преимагинальных и имагинальных фаз мнемозины. Личинки развиваются на весенних эфемероидах под пологом леса, имаго большую часть жизни проводят на лугах и в степях, окружённых лесами. Для сохранения локальных популяций необходимо наличие крупных зарослей кормового растения гусениц и обильно цветущей луговой (степной) растительности в апреле – мае.



Рисунок 1. Разнообразие станций *P. mnemosyne* в Краснодарском крае: КПБЗ, Балка Воровская, 2300 м над ур. м (а), июль 2008, Мостовский р-н; г. Шахан (ГКХ), кормовая станция имаго в период лёта, май 2010 (б), Геленджик

Лимитирующими факторами в этом биотопе для мнемозины и других редких видов растений и животных остаются увеличение рекреационной нагрузки на экосистемы горных степей, приводящее к деградации и уничтожению травянистого яруса (выпас, джипинг), а также прямое уничтожение мест обитания в процессе застройки и прокладки линейных объектов. Практически в аналогичных этой по облику и составу растительности станциях *Parnassius mnemosyne* обитает на хр. Маркотх (пер. Кабардинский), хр. Грузинка (г. Шизе) и, вероятно, на западной оконечности ГКХ.

В 2011 году был исследован биотоп популяции мнемозины в пойменных дубово-ясеневых лесах реки Кубань между станицами Убеженской и Николаевской в Успенском р-не. На обследованном участке коренных пойменных лесов с фрагментами разновозрастных культур ясеня было обнаружено несколько популяций мнемозины. Наиболее многочисленная зафиксирована в окрестностях х. Державный. Здесь в первой декаде июня (7 – 9 июня) на опушке средневозрастного пойменного леса было учтено около 10 имаго мнемозины обоих полов. Судя по состоянию бабочек, в популяции завершился период активного лёта. Согласно информации Н.В. Охрименко, на водоразделе ГКХ (у границы Новороссийска и Крымского района) в истоках Атакайской и Прямой щелей, а также реки Липки в мае 2009 года наблюдался массовый лёт мнемозины на участках горных степей средиземноморского типа. В июле 2011 года было проведено обследование этого биотопа между безлесными вершинами Херсонка – Давидова – Сапун. Выявлены крупные кормовые станции гусениц мнемозины под пологом дубово-ясеневого леса. Данный биотоп близок по экологическим характеристикам к биотопу *P. mnemosyne* на южном склоне у водораздела хр. Грузинка (г. Шизе) и на горе Шахан в Геленджике.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности популяций (обследованных):* не известна. Учёты в этих станциях проведены впервые.

*Лимитирующие факторы:* в биотопе на водоразделе ГКХ (г. Сапун) – отсутствуют; в пойменном лесу р. Кубань (Успенский р-н) – омоложение насаждений в результате проведения рубок; на горе Шахан (ГКХ) – рекреационное освоение горных степей и окружающих их лесов.

*Экологические характеристики:* эврибионтный лесолуговой вид.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация в горной зоне, отрицательный – в лесостепной зоне края. Согласно результатам пятилетнего мониторинга региональной популяции *P. mnemosyne*, оценка угрозы вымирания этого вида в крае и его природоохранный статус в Красной книге Краснодарского края могут быть оставлены без изменений [3].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Отчёт..., 2010; 3. Щуров, 2007г.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.



## АПОЛЛОН ОБЫКНОВЕННЫЙ – *PARNASSIUS APOLLO* LINNAEUS, 1758

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Парусники – Papilionidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Вид включён в Красную книгу РФ с категорией «2 – Сокращающиеся в численности». В Красную книгу СССР включён с категорией «II. Редкие виды» [2]. Все известные места обитания этого вида на территории Краснодарского края относятся к землям КГПБЗ, по этой причине угроза вымирания *Parnassius apollo* здесь мало зависти от факторов антропогенной природы.

**Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг известных популяций *P. apollo* и поиск новых связаны с организацией экспедиций в высокогорья КГПБЗ. В 2008 году Кубанское отделение РЭО предприняло такую экспедицию, в результате которой были открыты новые популяции некоторых объектов Красной книги Краснодарского края, включая *Parnassius apollo*.



Рисунок 1. Стации *Parnassius apollo* в КГПБЗ: среднее течение Балки Воровской (а), июль 2008, Мостовский р-н КК; среднее течение р. Имеретинка (б), август 2009, КЧР

### Результаты МОКК

В 2008 году была обнаружена новая популяция аполлона обыкновенного на территории КГПБЗ [1]. Новый локалитет: Мостовский р-н, КГПБЗ, долина реки Цахвоа, Балка Воровская выше озёр Воровских, 1900 – 2100 м над ур. м., 17 – 18.07.2007 (рис. 1а). Обследование восточных долин КГПБЗ на территории Карачаево-Черкесии, организованное Кубанским отделением РЭО, также позволило обнаружить новую локальную популяцию *P. apollo*. Она занимала нижний пояс скальных выходов в среднем течении р. Имеретинка (рис. 1б) на границе субальпийской и лесной зон. Бабочки встречались в июле 2005 и августе 2009 годов практически с неизменной численностью – не более 15 имаго в радиусе 500 м от кормовой станции гусениц, приуроченной к скальным полкам и мелким осыпям. Как и в других локалитетах на территории КГПБЗ, в д. р. Имеретинка этому виду ничего не угрожает. Стабильность ареала *P. apollo* на Северо-Западном Кавказе (в КК и РА) обеспечивается режимом Кавказского биосферного заповедника (КГПБЗ). Его соблюдение вкупе с труднодоступностью большинства известных нам популяций остаётся главным гарантом сохранения всех видов рода *Parnassius* s.l. в Краснодарском крае, РА и прилегающих районах КЧР.

### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции (обследованной):* не известна. Предварительная оценка численности популяции 17 и 18 июля показала, что она может составлять более 20 имаго.

*Лимитирующие факторы:* в рассматриваемом локалитете присутствуют факторы только естественного характера.

*Экологические характеристики.* Популяция приурочена к поясу мелких скальных выходов в субальпийской зоне на склоне юго-восточной экспозиции и занимает полосу от верхней границы берёзового криволесья до подножья скалистого гребня, венчающего этот отрог. Таким образом, она располагается в зоне температурной инверсии, выше средней верхней границы холодного воздуха, стекающего в долину основного водотока по ночам. Растительность этой станции имеет выраженные черты петрофильности и ксерофитизации, в особенности в желобах, разделяющих скальные останцы, и на полках последних. Лёт бабочек при ясном небе наблюдался с 10 до 18 часов. Были обнаружены только самцы, преимущественно свежие, что свидетельствовало о начале активности.

*Тренд локальной популяции (обследованной):* не известен, вероятно, стабилизация.

*Тренд региональной популяции таксона:* положительный. По нашему мнению, некоторое упрощение режима посещения территории КГПБЗ, продиктованное общей коммерциализацией природоохранной деятельности соответствующего ведомства, часто прикрывающегося необходимостью популяризации «экологического туризма», может заметно повысить угрозу вымирания локальных популяций *Parnassius apollo* поблизости от наиболее популярных маршрутов. Это относится, прежде всего, к долинам рек Мзымта (выше урочища Энгельмановы поляны) и Уруштен (выше урочища поляна Бурьянистая). Основную угрозу популяциям может представлять коммерческий сбор этих бабочек. Однако в данный момент изменение природоохранного статуса *Parnassius apollo* в Красной книге Краснодарского края не требуется [2].

### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Щуров, 2007д.

### Автор очерка

В. И. Щуров.



## ЖЕЛТУШКА ТИЗО – *COLIAS THISOA* MÈNÉTRIÈS, 1832

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Белянки – Pieridae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включён в Приложение 2 к Красной книге РФ. В Красную книгу СССР включён с категорией «П. Редкие виды» [4].

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

На Северо-Западном Кавказа популяции *Colias thisoa* известны только из высокогорий Кавказского заповедника (КГПБЗ). Обнаружение вида западнее Фишт – Оштенского горного массива или хребта Агананский маловероятно. Но и на упомянутых хребтах эта желтушка до сих пор не выявлена. Исследования этого вида всегда связаны с пешими экспедициями в самые удалённые высокогорья КГПБЗ. Такие акции были организованы Кубанским отделением РЭО (Краснодар) по договорённости с администрацией заповедника (Адлер, Майкоп) в 2007 – 2009 годах. В 2010 году состоялись две экспедиции при технической поддержке администрации Адыгейского государственного университета (Майкоп). В 2007 году пешая экспедиция прошла по маршруту: кор. Черноречье – кор. Умпырь – д. р. Малая Лаба – д. р. Цахвоа – Балка Воровская – пер. Крутой – д. р. Безымянка (истоки) – пер. Пятерых (рис. 1а) – д. р. Бешенка – д. р. Мзымта (ур. Энгельмановы Поляны) – пос. Красная Поляна [1]. В период с 12 по 21 июля стояла великолепная солнечная и тёплая погода, во многом обеспечившая общий успех экспедиции и значительное количество интересных находок среди Lepidoptera. Относительно дневной температуры воздуха достаточно заметить, что в 14 – 15 часов 19 июля на пер. Крутом (около 2800 м над ур. м) она была заметно выше +25 °С. Это обеспечило интенсивный лёт самых разнообразных чешуекрылых, многие из которых были впервые установлены для региона [5].



Рисунок 1. Стации *Colias thisoa* на Северо-Западном Кавказе: окр. пер. Пятерых (КГПБЗ – СФЗ, КК), июль 2007, Сочи (а); верховья р. Имеретинка (КГПБЗ, КЧР), август 2009 (б)

В 2008 году маршрут пешей экспедиции был таков: кор. Черноречье – ур. Вал – хр. Снеговалка (г. Армовка, г. Ятыргварта) – пер. Трю – д. р. Мастык – пер. Алоус – кор. Умпырь – д. р. Малая Лаба – д. р. Безымянка (устье) – пер. Аишха – д. р. Мзымта – пос. Красная Поляна [2]. Она заметно отличалась по погодным условиям от предыдущей. В период 6 – 15 июля было несколько очень дождливых и прохладных дней, а в ночь с 9 на 10 июля в лагере на северном склоне г. Ятыргварта (около 2200 м над ур. м) на почве наблюдался заморозок. По этим причинам продуктивность фаунистических исследований была также заметно ниже 2007 года.

В 2009 году были организованы непродолжительные стационарные исследования в долине р. Имеретинка (КЧР), которые охватили экосистемы в высотном диапазоне 1300 – 2700 м над ур. м (рис. 1б). Так, с 12 по 16 августа 2009 года обследованы следующие локалитеты: д. р. Закан (1300 м над ур. м), скальный пояс в д. р. Имеретинка (1900 – 2100 м над ур. м.), истоки р. Имеретинка в окр. Больших Имеретинских озёр (2000 – 2700 м над ур. м.). Наиболее значимые фаунистические находки этой экспедиции опубликованы ранее [3, 5].

В 2010 году состоялось две экспедиции в КГПБЗ на территории Республики Адыгея. В период с 10 по 16 июля были обследованы хр. Азиш-Тау и хр. Гуама (Апшеронский р-н КК), ур. Лагонаки (около 2100 м над ур. м.), истоки реки Цица, окр. оз. Псенодах, пер. Фишт-Оштенский, г. Оштен (южный склон от 2200 м над ур. м. до вершины), г. Пшехо-Су (северный склон 2200 – 2300 м над ур. м.). Популяций *Colias thisoa* и *Parnassius apollo*, поиск которых был одной из целей этого исследования, не выявлено. Вторая экспедиция была организована 2 – 8 августа при поддержке руководства АГУ и при участии специалистов ЮНЦ РАН. Её высокогорная часть охватывала хр. Пастбище Абаго, истоки р. Безымянной, г. Тыбга (северные отроги от 2000 до 2350 м над ур. м). Популяций *Colias thisoa* и *Parnassius apollo* также не было обнаружено, однако удалось получить новые данные о других видах Lepidoptera, включённых в Красную книгу Краснодарского края (2007) и Красную книгу Республики Адыгея (том 2 «Животные» находится в печати, 2012). Часть этой информации была опубликована ранее [5].

Во всех высокогорных экспедициях 2007 – 2010 годов поиск популяций *Colias thisoa*, *Parnassius apollo* и других объектов программы МОКК осуществлялся как днём, так и ночью (с применением головного фонаря), на маршрутных ходах, проложенных в наиболее характерных станциях. Дневные исследования в зависимости от погодных условий и биотопа дополнялись ночными учётами с использованием отражающего экран и каталитической керосиновой лампы типа Petromax. Это позволяло достигать максимальной продуктивности фаунистических исследований Lepidoptera.

### Результаты МОКК

Обнаружены новые локальные популяции *Colias thisoa* на землях КГПБЗ: Мостовский р-н, КГПБЗ,



д. р. Цахва, верховья Балки Воровской, 2000 – 2400 м над ур. м., 18.07.2007; там же, пер. Крутой, 2500 – 2850 м над ур. м., 19.07.2007; ГКХ, верховья р. Безымьянки, пер. Пятерых, северный склон, 2400 – 2800 м над ур. м.; г. Сочи, ГКХ, д. р. Мзымта, верховья р. Буйная (Бешенка), 2500 – 2740 м над ур. м., 20.07.2007 [6]. Присутствие вида в истоках реки Имеретинка (КГПБЗ, КЧР) было подтверждено. В первой декаде августа 2009 года в окрестностях Большого Имеретинского озера попадались редкие, сильно облётанные особи *Colias thisoa*. Вид не был повторно встречен на северном склоне хр. Снеговалка, с которого впервые приводился для Северо-Западного Кавказа [4]. Никаких существенных изменений ландшафтов и экосистем на плато Скирда отмечено не было. Отсутствие бабочек этой желтушки можно объяснить затяжным и прохладным летом 2008 года в высокогорьях КГПБЗ.

#### Выводы

**Динамика географического ареала:** увеличение. Впервые бабочки *Colias thisoa* отмечены на южном склоне ГКХ в пределах административных границ города Сочи (рис. 1а).

**Динамика экологического ареала:** увеличение.

**Динамика численности популяций (обследованных):** не известна, популяции обнаружены впервые. Плотность *Colias thisoa* в верховьях Балки Воровской составляет 3 – 5 имаго на 1 га, популяции на пер. Крутой – 5 – 10 имаго на 1га, популяции на пер. Пятерых – 1 – 3 имаго на 1 га.

**Лимитирующие факторы:** во всех перечисленных выше локалитетах пока действуют только факторы естественного характера. Однако развитие «экологического туризма» в КГПБЗ и СФЗ может создать определённую угрозу популяциям *Colias thisoa* в наиболее часто посещаемых горных массивах. На наш взгляд, потенциальную опасность здесь представляет возникновение случайных пожаров в альпийской зоне.

**Экологические характеристики:** бабочки *C. thisoa* фиксировались в диапазоне высот 2000 – 2900 м над ур. м. Они активно перелетали над субальпийскими и альпийскими лугами, концентрируясь в биотопах двух типов. Самцы чаще встречались на перевальных седловинах, преимущественно на южных склонах, где активно питались на цветах. Самки были обнаружены у верхней границы субальпийской зоны, в стации, населённой *Parnassius apollo*, то есть на 500 – 700 метров ниже по склону, чем большая часть самцов. Интересным представляется тот факт, что именно на скальных выходах выше границы берёзового криволеся самки этой желтушки, вероятно, собирались на ночёвку, поскольку несколько таких особей было замечено вечером на каменистом грунте. Вполне вероятно, что здесь произрастают и кормовые растения этого вида, до сих пор точно не установленные на Западном Кавказе.

**Тренд локальных популяций (обследованных):** не известен, вероятно, стабилизация.

**Тренд региональной популяции:** положительный. Природоохранный статус *Colias thisoa* в Красной книге Краснодарского края [4] может быть оставлен без изменений до той поры, пока рекреационное освоение территории КГПБЗ не перейдёт в фазу застройки горных экосистем, как это уже наблюдается на других ООПТ на Северном Кавказе.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Полтавский и др., 2010; 4. Щуров, Кузнецов, 2007; 5. Щуров, Лагошина, 2010; 6. Щуров, 2012.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### КАЛЛИМАХ – *TOMARES CALLIMACHUS* (EVERSMANN, 1848)

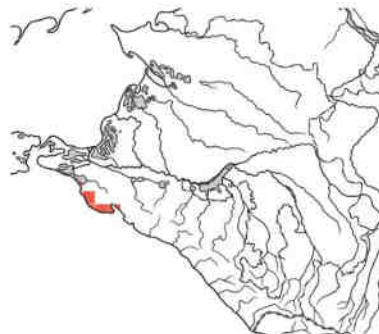
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге СССР отнесён к категории «II. Редкие виды». Вид Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ [5].



а



б

Рисунок 1. *Tomares callimachus*: гусеница старшего возраста, май (а); новые контуры ареала в Краснодарском крае (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В 2007 – 2011 годах мониторинг известных мест обитания и населявших их популяций *Tomares callimachus* осуществлялся на п-ове Абрау в границах Анапского р-на и гор. Новороссийска. Ежегодно предпринимались поиски вида в новых местах обитания, подходящих по экологическим характеристикам. Исследования охватили побережье Таманского п-ова от ст-цы Тамань до г. Макотра (лиман Кизилташский), а также южный склон хр. Маркотх (гор. Новороссийск и Геленджик) и хр. Папай (на граница Северского, Абинского р-нов и гор. Геленджика). Присутствие *T. callimachus* устанавливалось по наличию



на стадии имаго и (или) гусениц в бобах кормовых растений, а также по следам развития гусениц, которые на некоторых видах растений остаются вплоть до окончания вегетации. Ввиду ярко выраженной стенопотности этого вида убывь его региональной популяции оценивалась также по количеству и площади уничтоженных мест обитания, практически круглогодично.

#### Результаты МОКК

Поиски вида на Таманском п-ове не увенчались успехом. Каллимах отсутствует на береговых обрывах Таманского и Темрюкского заливов, а также на склонах сопот Лысая, Поливадина, Макотра, мысах Тузла и Панагия. В эксклаве средиземноморской биоты на северном склоне ГКХ – хр. Папай (рис. 1.8) *T. callimachus* также не был обнаружен [3]. За пять лет программы МОКК была установлена гибель нескольких локальных популяций *T. callimachus* в долинах рек Варваровка, Сукко и на побережье п-ова Абрау между долиной р. Дюрсо и Широкой Щелью. Они были приурочены к ландшафтным полянам и оказались уничтоженными в процессе застройки жилыми или рекреационными объектами. Обнаружена новая локальная популяция *T. callimachus* на южном склоне хребта Маркотх, что заметно расширило региональный географический ареал вида на восток [1]. Новый локалитет Каллимаха в Краснодарском крае: хр. Маркотх, южный склон, Пенаяская Щель, 11.04.2008 [6]. Новая популяция заселяет широкую просеку водовода, покрытую редкой травянистой растительностью, скумпией кожевеной, грабинником и сеянцами можжевельника высокого. Она проложена сквозь массив можжевельного леса. Активность бабочек *T. callimachus* отмечена у куртин *Hedysarum candidum* M.Bieb., являющегося одним из кормовых растений вида на Северо-Западном Кавказе. В этом локалитете зафиксирован лёт не более 10 имаго. Плотность данной популяции мала в первую очередь из-за малочисленности кормового растения, также включённого в Красную книгу Краснодарского края (2007а).

#### Выводы

Наблюдения региональной популяции *T. callimachus* выявили тенденции противоположной направленности. С одной стороны, прогрессируют деградация и уничтожение биотопов этого вида от Анапы до Мысхако в связи с рекреационным и техногенным освоением Черноморского побережья [2]. С другой стороны, на полуострове Абрау был учреждён государственный заповедник «Утриш», казалось бы, призванный сохранить реликтовый рефугиум средиземноморской биоты, включая популяцию *T. callimachus*. Однако в него не вошли самые значимые для достижения этой цели участки – экосистемы приморских редколесий, осыпей и обрывов, включая большую часть площади известных биотопов Каллимаха. Иначе говоря, Утришский заповедник мало чем поможет в сохранении этого и многих подобных ему реликтов древнего Средиземноморья [4]. Единственным бесспорным плюсом в судьбе *T. callimachus* стало обнаружение популяции на хр. Маркотх, что позволяет надеяться на более широкое расселение вида по побережью вплоть до долины р. Пшада.

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* разнонаправленная, на п-ове Абрау – сокращение, на хр. Маркотх – увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* уменьшение (большинство популяций п-ова Абрау), не установлена (хр. Маркотх).

*Лимитирующие факторы:* увеличение рекреационной нагрузки на приморские экосистемы, приводящее к деградации и уничтожению травянистого яруса можжевельно-пушистодубовых редколесий; уничтожение мест обитания в процессе техногенной застройки и урбанизации.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Несмотря на расширение ареала вида на восток, убывь численности известных популяций определяет общий отрицательный тренд региональной популяции *T. callimachus* в 2007 – 2011 годах. Ухудшению её состояния будет способствовать освоение приморской зоны п-ова Абрау, не включённой в Утришский заповедник [4]. До воплощения планов администрации Краснодарского края по развитию курортной инфраструктуры на п-ове Абрау природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края (2007) может быть оставлен без изменений [5].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт... 2008; 2. Отчёт... 2009; 3. Отчёт... 2010; 4. Распоряжение... 2010; 5. Щуров, Лухтанов, 2007а; 6. Щуров, Лагошина, 2010.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ГОЛУБЯНКА БАВИЙ – *PSEUDOPHILOTES BAVIUS* (EVERSMANN, 1832)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС [3]. Вид был занесён в Красную книгу Краснодарского края (2007а) согласно оценке единственной очень локальной популяции, известной к тому времени [2].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Поиск новых популяций *Pseudophilotes bavius* осуществлялся регулярно как на Таманском п-ове (Темрюкский р-н), так и в подходящих местах обитания в степной зоне края – в Кушёвском и Крыловском р-нах. Результаты этих исследований ещё раз подтвердили локальность и крайнюю редкость этого вида в крае, а также тяготение его регионального ареала к Таманскому п-ову (рис. 1б).

#### Результаты МОКК

В 2009 году И.Б. Поповым было обнаружено новое место обитания вида в окрестностях станции Вышестеблиевской (Темрюкский р-н) [1]. Оно располагалось на северном берегу Кизилташского лимана (рис. 1.2б). Стация представляла собой сильно трансформированную степь с вытесняемой типичной растительностью. Происходило зарастание степи бодяком, болиголовом и тростником. Площадь станции составляла несколько гектаров, окружённых агроценозами (на момент исследования – озимой пшеницей).

Во второй декаде июня (12.06.2009) в популяции была зафиксирована единственная сильно облётанная самка (рис. 1а). Новое место обитания расположено на удалении 8 – 10 км от единственной точки, ранее указанной для этого вида [2].

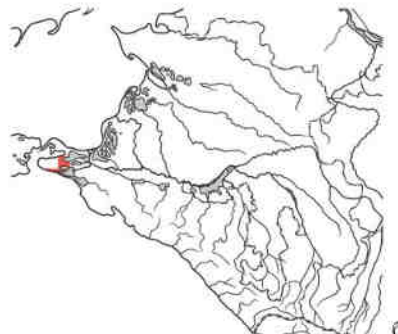


Рисунок 1 – Голубянка *Pseudophilotes bavius*: самка (а), июнь 2009 (фото И.Б. Попова); новые контуры регионального ареала (б)

#### Выводы

*Динамика географического ареала*: увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала*: увеличение.

*Динамика численности популяции (обследованной)*: не известна, поскольку место обитания обследовано впервые.

*Лимитирующие факторы*: выжигание степной растительности, замещение степи агроценозами, вероятно, в результате пастбищной эксплуатации.

*Экологические характеристики популяции (обследованной)*: не установлены, в сравнении с местом обитания *Pseudophilotes bavius* у села Веселовка данная популяция существует в худших условиях.

*Тренд локальной популяции (обследованной)*: не известен, необходим регулярный мониторинг этого места обитания.

*Тренд региональной популяции*: не известен, наиболее вероятно ухудшение её состояния из-за прогрессирующего освоения останцев степных экосистем. В первой из обнаруженных популяций (с. Веселовка) продолжается выпас КРС, регулярно случаются пожары. Последние годы бабочки *Pseudophilotes bavius* в данном локалитете не встречались. Природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края (2007а) соответствует его современному критическому состоянию, однако угроза вымирания, оцениваемая по Категориям и критериям Красного Списка МСОП [4, 5], в свете новых находок может быть уточнена. На наш взгляд, по итогам пяти лет осуществления программы МОКК она такова: Critically Endangered, CR A4acd; B2ab(iii,v)c(iv); C2a(i)b, В.И. Щуров.

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2009; 2. Щуров..., 2004; 3. Щуров, 2007е; 4. IUCN 2001; 5. IUCN 2003.

#### Авторы очерка

В. И. Щуров, И. Б. Попов.

### ГОЛУБЯНКА ШИФФЕРМЮЛЛЕРА – *PSEUDOPHILOTES VICRAMA SCHIFFERMULLERI* HEMMING 1929

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ [8].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В 2007–2011 годах программа мониторинговых исследований *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri* была направлена на контроль известных популяций и поиск новых [1]. Второе направление работ не выявило этого вида в степной зоне Краснодарского края, на останцах степей с участием кормового растения этой голубянки в Кущёвском, Крыловском и Успенском районах [3, 4, 5].

#### Результаты МОКК

Повторно обследованы места обитания этого вида на южном склоне хребта Маркотх между городом Новороссийском и посёлком Кабардинка. Повторно обследована популяция на западной оконечности хребта Маркотх (окр. пос. Верхнебаканский). Обнаружено новое место обитания вида в окрестностях с. Васильевка города Новороссийска. Небольшая по численности популяция существует на каменистом склоне, занятом культурами сосны крымской, некогда созданными на месте прогалины в можжевельово-пушистодубовом редколесье [2].

#### Выводы

*Динамика географического ареала*: отсутствует.

*Динамика экологического ареала*: увеличение.

*Динамика численности популяции (обследованной)*: разнонаправленная. Популяция на хребте Маркотх существует стабильно, как и большинство популяций п-ова Абрау. Новая популяция этой голубянки (с. Васильевка) прибывает в угнетённом состоянии, поскольку большая часть заселённого биотопа была уничтожена во время закладки лесных культур и, вероятно, уходов за ними. На момент обследования в ней были отмечены единичные бабочки голубянки Шиффермюллера. Несколько популяций Таманского п-ова, выявленных в 2003 году на склонах г. Лысой и г. Поливадина [7], явно сократили численность, ба-



бочки здесь перестали встречаться. Причиной этого, возможно, был сильнейший степной пожар, в октябре 2006 года уничтоживший растительность в урочище между этими сопками. Его последствия в виде усыхающих деревьев боярышника наблюдались и в 2011 году.

**Лимитирующие факторы:** на п-ове Абрау и хр. Маркотх это, прежде всего, увеличение рекреационной нагрузки на приморские экосистемы, приводящее к деградации и уничтожению травянистого яруса можжевельно-пушистодубовых редколесий, а также пожары на занятых лесными культурами сосны склонах. Новая популяция у с. Васильевка находится под воздействием интенсивного выпаса коз, вероятно, круглогодичного. Главной причиной вымирания вида на Таманском п-ове остаётся сельскохозяйственная деятельность, в которую неизбежно вовлекаются уцелевшие фрагменты степной растительности. В последние годы началось промышленное освоение Черноморского побережья Тамани: прокладываются новые транспортные магистрали, возводятся портовые комплексы (г. Зеленская) и сопровождающая их инфраструктура. Наблюдается возрождение животноводства и виноградарства. Резко возрос прессинг организованного и «дикого» автомобильного туризма. Многие целинные участки степи в балках на побережье Таманского и Темрюкского заливов летом превращаются во временные кемпинги, в окрестностях которых растительность уничтожается или вытаптывается. Совместное воздействие этих факторов оставляет мало шансов на выживание степных и средиземноморских реликтов в фауне чешуекрылых Тамани, включая оба вида рода *Pseudophilotes*.

**Тренд локальных популяций (исследованных):** стабилизация (на хр. Маркотх), отрицательный (на п-ове Абрау). На Таманском п-ове, возможно, произошло вымирание вида.

**Тренд региональной популяции:** отрицательный. Несмотря на учреждение заповедника «Утриш», режим его охраны не коснётся большей части локальных популяций *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri*, поскольку занятые ими биотопы не вошли в заповедник. Напротив, приморские массивы субсредиземноморских экосистем между южной границей этой ООПТ и берегом моря планируется занять объектами рекреации, жилой застройкой и обслуживающими коммуникациями. Освоение побережья п-ова Абрау приведёт к уничтожению десятков популяций охраняемых видов растений и животных (беспозвоночных). Позвоночные будут вытеснены из исконных мест обитания, а негативное воздействие людей и транспортной инфраструктуры на них многократно усилится. Исходя из изложенных выше соображений, должны быть пересмотрены угроза вымирания этого вида в Краснодарском крае по Категориям и критериям Красного Списка МСОП [9, 10], а также его природоохранный статус в Красной книге КК. На наш взгляд, по итогам осуществления программы МОКК для региональной популяции *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri* угроза вымирания такова: «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN A3ac; V1ab(iii,iv,v)c(iv)+2ab(iii,v)c(iv), В. И. Щуров. Природоохранный статус таксона должен быть повышен до категории 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [6].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011; 6. Постановление..., 2005; 7. Щуров, 2004; 8. Щуров, 2007ж; 9. IUCN 2001; 10. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ГОЛУБЯНКА АРИОН – *MACULINEA ARION* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ [5].



Рисунок 1. Голубянка Арион: самец, Анапа, июнь 2007 (а); новые популяции на территории Краснодарского края (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В 2007–2011 годах осуществлялся контроль состояния некоторых известных популяций *Maculinea arion* в Анапском, Северском, Абинском р-нах, а также поиск вида в новых локалитетах, пригодных к заселению, по его экологическим предпочтениям (рис. 1). Повторно были исследованы места обитания на г. Собер-Оашх (Северский р-н), г. Лысая (Анапский р-н), в долине р. Абин (Абинский р-н). Новые популяции устанавливались по наличию имаго в период лета с мая по июль [6]. Ценная информация о состоянии популяций в окрестностях гор Анапа была получена от местного исследователя насекомых Г.М. Шембергера (Анапа).

#### Результаты МОКК

В 2007 году были установлены новые места обитания этого вида в Краснодарском крае: Анапский

р-н, верховья рек Гостагайка и Псебепс, южнее пос. Школьный, 21.06.2007 [1]; Мостовский р-н, КГПБЗ, д. р. Цахвоа, верховья Балки Воровской, 2250 м над ур. м., 18.07.2007 [6].

В 2009 году были повторно обследованы известные места обитания *M. arion* на вершине горы Собер-Оашх (кв. № 17, выд. 21 ех Убинского ЛВ) и в среднем течении реки Абин, между станицами Эриванская и Шапсугская (кв. № 1, выд. 79 ех Эриванского ЛВ). Присутствие имаго этой голубянки на вершине горы Собер-Оашх не было отмечено, что могло свидетельствовать о вымирании этой популяции, так как к тому времени бабочки здесь не встречались нами уже около 10 лет. Вероятность её гибели была достаточно высокой, поскольку на месте самого плотного поселения вида (по данным 90-х годов XX века) на остепенённом лугу сенокошение полностью прекратилось, однако был возведён крупный объект связи [2]. В 2010 и 2011 годах строительство и реконструкция различных объектов на ООПТ на вершине г. Собер-Оашх продолжилось [3, 4]. Начались геологоразведочные работы, к местам которых была проложена сеть временных дорог, что привело к существенному сокращению площади места обитания (рис. 2.9а). Однако в июле 2011 на этой станции были отмечены свежие бабочки *M. arion* общей численностью около 5 особей. Таким образом, в 2011 году эта популяция ещё существовала. Июньский учёт 2009 года, проведённый в долине реки Абин, выявил различную динамику для ранее отмечавшихся здесь популяций. Так, поселение вида между заброшенным садом и опушкой леса в выделе 56 квартала № 3 к середине лета оказалось практически уничтоженным. По ранее существовавшей здесь полевой дороге возобновилась вывозка заготовленной древесины, в результате чего богатый луг был обезображен многочисленными глубокими колеями, погубившими большую часть куртин кормового растения *M. arion*. С другой стороны, на крупных полянах у подножья хребта Грузинка сенокошение существенно сократилось по сравнению с началом XXI века, о чем свидетельствовало прогрессирующее зарастание опушки кустарником и остатки прошлогодней травянистой растительности. Вероятно поэтому, численность голубянки Арион здесь оказалась довольно высокой. На опушках она составляла до 10 имаго на 100 м маршрута. Судя по соотношению полов и физиологическому состоянию особей, 25.06.2009 в долине реки Абин наблюдался разгар лёта местной популяции *M. arion*. В целом состояние этой локальной популяции остаётся стабильным, однако эта стабильность очень хрупкая, как стало очевидно на примере поселений «ожных» полей [2].

В июле 2010 года была обнаружена новая локальная популяция *M. arion* на Черноморском побережье: Лазаревский р-н города Сочи, ур. Мамедова Щель, нижнее течение р. Куапсе, 03.07.2010 [6]. Вероятно, она некогда занимала небольшой скальный выход юго-восточной экспозиции, поросший шибляком в окружении леса из дуба пушистого. Ныне этот склон затронут расширенным участком шоссе Туапсе – Сочи, в результате чего часть станции стала доступна обследованию [3]. В период проведения мониторинга в популяции отмечался разгар лёта. Общая численность имаго на обследованном участке обрыва не превышала 10 особей. Бабочки активно питались на соцветиях душицы и псоралеи.

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяций (обследованных):* разнонаправленная. Места обитания *M. arion* на западном склоне г. Лысая у с. Су-Псех (Анапа) практически уничтожены (рис. 2.6а) застройкой. Популяция на горе Собер-Оашх, несмотря на ежегодное усиливающееся воздействие комплекса негативных факторов, всё ещё существует. Популяция в долине реки Абин развивается стабильно, по крайней мере, на лугах, которые не были затронуты в процессе лесоразработок. Популяции в верховьях р. Гостагайки занимает небольшую поляну (около 0,5 га) в грабово-дубовом лесу, поросшую мезофитной травянистой растительностью. Численность её оценивается в 10 – 20 имаго. Популяция в верховьях Балки Воровской обнаружена по единственной сильно облётанной самке. Изменения популяции в Мамедовой щели не известны, по предварительным оценкам в предпочитаемой станции её плотность может достигать 30 имаго на 1 га.

*Лимитирующие факторы:* в верховьях Гостагайки виду в первую очередь угрожают пожары, регулярно устраиваемые местными жителями для предотвращения зарастания лугов. Столь локальная популяция может быть уничтожена в результате сенокошения в период развития гусениц, либо в процессе лесозаготовок, в случае устройства на ней склада древесины. Как показало многолетнее наблюдение над популяцией *M. arion* в окр. дачного посёлка в ур. Куток (прежнее Гостагаевское ЛВ), вид довольно хорошо переносит чрезмерный выпас коз, если места обитания при этом сохраняют свою целостность (личное общение Г.М. Шембергера). Однако застройка или разработка карьеров приводят к необратимому вымиранию вида, как это случилось в окр. с. Су-Псех (рис. 2.6а). На г. Собер-Оашх виду реально угрожает полное уничтожение из-за увеличения рекреационной (пикниковый туризм, джипинг) и техногенной нагрузки на луга, приводящей к деградации и уничтожению травянистой растительности. На ландшафтных полянах в д. р. Абин виду угрожает сенокошение, пожары, прокладка временных лесовозных дорог и обустройство складов древесины. В Мамедовой щели к сокращению площади места обитания может привести расширение шоссе за счёт примыкающего скального склона. Однако в этом локалитете вид сможет выжить, поскольку значительная часть станции, вероятно, сохранится на других обрывах в долине р. Куапсе. В КГПБЗ на вид действуют только факторы естественной природы.

*Экологические характеристики:* луговой ксеромезофил со сложными ценотическими связями преимагинальных фаз. В высокогорьях КГПБЗ встречен у верхней границы низкотравных субальпийских лугов, поблизости от скальных выходов на хорошо прогреваемом склоне юго-восточной экспозиции (станция *Parnassius apollo*). Судя по единственному облётанному экземпляру, зафиксированному в этой станции, разгар лёта местной популяции приходился на начало июля. Популяция голубянки Арион в Мамедовой Щели заселяет скальный участок склона юго-восточной экспозиции, покрытый грабниково-пушистодубовым лесом с рединами, занятыми грабниково-скупными шибляком. Активность имаго отмечалась близ куртин душицы, являющейся одним из кормовых растений гусениц.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный, несмотря на вновь открытые локальные популя-



ции (рис. 1б). Это объясняется прогнозируемым освоением наиболее плотно заселённых видом биотопов на г. Собер-Оашх, у пос. Лоо, с. Су-Псех, на хр. Маркотх у Геленджика, а также по причине практически полного уничтожения крупных популяций в окрестностях города Анапа. Угроза вымирания региональной популяции и природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края могут быть оставлены без изменений [5].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010; 4. Отчёт..., 2011; 5. Щуров, Лухтанов, 2007б; 6. Щуров, 2012.

#### Автор очерк

В. И. Щуров.

### ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОВАТАЯ – *MACULINEA NAUSITHOUS* (BERGSTRÄSSER, 1779)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ [2].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной популяции этого вида осуществлялся в 2010 году. Были обследованы наиболее вероятные места обитания *Maculinea nausithous* на границе Мостовского района Краснодарского края и Республики Карачаево-Черкесия, в окрестностях пос. Псебай, пос. Андрюки и у с. Солёное [1]. Судя по материалам лесоустройства, ранее эта местность принадлежала кварталу № 34 Псебайского сельского лесничества колхоза имени Кирова, ныне – частично Мостовскому лесничеству департамента лесного хозяйства Краснодарского края, частично арендаторам и пользователям с различным правовым статусом. В последней декаде июля здесь была обнаружена крупная и довольно многочисленная популяция этого охраняемого вида, населяющая мезофитные луга на южном склоне Скалистого хребта у подножья гор Шахан 1-й, Шахан 2-й и Шахан 3-й (рис. 1).

#### Результаты МОКК

Как показали последние исследования, голубянка черноватая нередка у южного подножья Скалистого хребта, но встречается локально. Достаточно многочисленные популяции приурочены к крупным куртинам кормового растения (*Sanguisorba officinalis* L.). Бабочки встречались до высоты 800 – 850 м над ур. моря. Момент проведения наблюдений (23.07.2010) застал разгар лёта, о чем свидетельствовало соотношение самцов и самок, а также заметная облётанность большей части бабочек. Средняя плотность популяции в рассматриваемом локалитете составляла 5 – 7 имаго на 1 га, однако на большей части обследованных лугов бабочки отсутствовали. В некоторых урочищах локальная плотность достигала 20-30 имаго на 1 га. У подножья южных склонов г. Шахан 1-й кормовое растение *Maculinea nausithous* произрастает в массе (рис. 1б), тогда как бабочки встречаются гораздо реже, но всё же обильнее других представители рода *Maculinea* в других местностях Краснодарского края.



Рисунок 1. Места обитания *Maculinea nausithous* в Краснодарском крае: предпочитаемая станция у южного подножья г. Шахан 2-й Скалистого хребта и кормовое растение гусениц *Sanguisorba officinalis*, июль 2010, Мостовский р-н

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции (обследованной):* отсутствует. Популяция у подножья Скалистого хребта ранее нами не оценивалась, однако её состояние в 2010 году не вызывало опасений. Это, вероятно, связано с длительным отсутствием на этих склонах интенсивной хозяйственной деятельности из-за общего упадка сельского хозяйства (животноводства) в Мостовском р-не районе Краснодарского края. Большинство ближайших ферм и кошар, судя по внешнему виду, пребывает в запустении не один год. Небольшие сенокосы на склонах всех трёх Шаханов [на рис. 1 – с запада на восток] не оказывают существенного влияния на популяцию *Maculinea nausithous*, в отличие от пожаров, следы которых хорошо различимы по усохшим опушкам местных лесов. Если в ближайшие годы данная территория не будет использоваться для интенсивного выпаса КРС, сенокосения или застройки, популяциям этого вида голубянок здесь мало что угрожает.

*Лимитирующие факторы:* увеличение пастбищной эксплуатации лугов; выжигание растительности; распашка террас на склонах; улучшение сенокосов, приводящее к сокращению плотности муравейников.



*Экологические характеристики:* мезофильный луговой вид, мирмекофил, склонный к осёдлости.

*Тренд локальной популяции (обследованной):* стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Можно ожидать улучшения состояния и других популяций *M. nausithous*, с высокой вероятностью существующих в Лабинском и Отрадненском р-нах края. Причина такого улучшения кроется в упадке животноводства, последствия которого являются главной угрозой для стабильного существования этого вида. Природоохранный статус *Maculinea nausithous* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений. Если в ближайшие 5 лет действие лимитирующих факторов не возобновится с прежней силой, категория «2, УВ» может быть заменена на «3, РД» с обязательным предварительным уточнением вероятности вымирания, согласно Категорией и критериям Красного Списка МСОП [3, 4].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2010; 2. Щуров, Лухтанов, 2007; 3. IUCN 2001; 4. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### СЕФИР КУБАНСКИЙ – *PLEBEJIDES SEPHIRUS KUBANENSIS* SHCHUROV, 1999

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

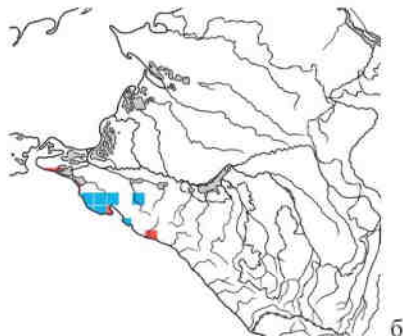
2 «Уязвимый» – 2, УВ (Щуров, Лухтанов, 2007г).

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Реализация программы МОКК применительно к этому таксону чешуекрылых заключалась в контроле состояния известных популяций и поисках новых, преимущественно в смежных районах Краснодарского края. Поскольку крупнейшая из группировок локальных популяций региональной метапопуляции населяет п-ов Абрау (рис. 1.5 – 1.6, 2.6), основные работы проводились на его побережье, в административных границах Анапского р-на и гор. Новороссийска. Новых сведений о состоянии популяций на Таманском п-ове и в средиземноморских эксклавах северного макросклона ГКХ получить не удалось. Однако по косвенным признакам, к которым мы относим состояние характерных растительных ассоциаций, такое представление можно составить достаточно обоснованно. Поиски новых заселённых биотопов проводились на Черноморском побережье в окрестностях гор. Геленджика, а в мае 2010 года и на южном склоне хр. Папай (рис. 1.8) в Северском и Абинский р-нах [2].



а



б

Рисунок 1. *Plebejides sephirus kubanensis*: самка на соцветии *Thymus* sp. (а); новые контуры ареала в крае (б)

#### Результаты МОКК

В 2007 году лёт сефира кубанского года окончился на 7 – 10 дней раньше, чем, например, в 1999 году из-за быстрого роста среднесуточной температуры воздуха и скоротечной вегетации основного кормового растения, являющегося ранневесенним эфемероидом. На п-ове Абрау уже в конце третьей декады мая популяция была представлена только самками, преимущественно сильно облётанными и, вероятно, окончившими яйцекладку, поскольку признаки последней замечены не были. В этот фенотипический период основное кормовое растение *Plebejides sephirus kubanensis* – астрагал пузыристый (*Astragalus utriger* Pall. 1800) завершило вегетацию.

В 2008 году была обнаружена новая популяция *P. sephirus kubanensis* в окрестностях города Геленджика, на землях лесного фонда прежнего Кабардинского лесничества, в 1 км юго-восточнее вершины Дооб [6]. Эта популяция сефира кубанского населяет узкую полосу асфоделиновой степи, уцелевшую на опушке пушистодубового леса. Естественными границами данной станции являются массив дубового леса и противопожарная дорога, прорезающая лесные культуры сосны крымской. Кормовые растения популяции голубянки не установлены, поскольку присутствие здесь *Astragalus utriger* выявлено не было. Общая площадь этого места обитания составляет около 1 га [1].

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* отсутствует. Новая популяция выявлена в границах известного ареала (рис. 1б). Обследование южного склона хр. Папай в период имагинальной активности также не обнаружало здесь изолированной популяции сефира кубанского, аналогичной таковой на хр. Грузинка.

*Динамика экологического ареала:* увеличение, несмотря на гибель части популяций на п-ове Абрау. Обнаружение вида на г. Дооб позволяет рассчитывать на его присутствие и в других приморских скальных биотопах от Геленджика до Туапсе.

*Динамика численности популяций (обследованных):* разнонаправленная. На п-ове Абрау наблюда-



ется уменьшение из-за уничтожения мест обитания на склонах г. Лысая (Варваровская щель) и в долине р. Сукко (г. Экономическая). Предыстория популяции на г. Дооб не известна. Судя по состоянию лесных культур сосны, окружающих этот каменный биотоп, лесных пожаров здесь давно не было, чего не скажешь об аналогичных культурах сосны ниже по склону в долине р. Яшамба. В разгар лета эта популяция была представлена примерно 20 особями.

**Лимитирующие факторы:** на всём протяжении регионального ареала *P. sephirus kubanensis* от Тамани (оз. Солёное) до Адлеровой Щели главным фактором остаётся рекреационное освоение приморских экосистем, выражающееся в застройке удобных ландшафтных полей и даже осыпных склонов. На п-ове Абрау, поблизости от курортных посёлков Голубая Долина, Большой Утриш, Сукко, Дюрсо, значение приобретает вытаптывание травянистой растительности вдоль экскурсионных пешех троп и конных маршрутов. В окрестностях полузаброшенного пос. Малый Утриш реальную угрозу популяциям многих охраняемых видов растений и животных (включая позвоночных), изобилиующих в аридных редколесьях (рис. 1.6), представляет круглогодичный выпас коз, противозаконный по своей сути, на неогороженных землях лесного фонда и на данной ООПТ в особенности [3]. В биотопах, представляющих останцы искусственно облесённых сосной редин, прогалин или средиземноморских степей, важную роль играют пожары, быстро распространяющиеся в хвойных насаждениях. Они уничтожают яйца и гусениц сефира. Вполне закономерно, что максимальной численности достигают поселения *P. sephirus kubanensis* на крутых щебнистых склонах с низким проективным покрытием трав и разреженным произрастанием кустарников.

**Тренд локальных популяций (обследованных):** на п-ове Абрау – отрицательный, на г. Дооб – не известен, на Таманском п-ове и г. Шизе, вероятно, стабилизация, так как существенных изменений в известных биотопах за период наблюдений зафиксировано не было, кроме крупного степного пожара на склонах гор Макотра и Лысая в октябре 2006 года.

**Тренд региональной популяции:** стабилизация (наиболее вероятно). Важную роль в сохранении этого вида на территории Краснодарского края способны сыграть такие естественные факторы, как полифагия гусениц и более широкий ареал, если сопоставлять *Plebejides sephirus* с обитающими в почти аналогичных станциях *Tomares callimachus* (Eversmann, 1848) или *Kretania zamotajlovi* Shchurov et Lukhtanov, 2001. Организация заповедника «Утриш» [4] также может поспособствовать сохранению этого вида, хотя и не уберезёт от почти неизбежного уничтожения места обитания наиболее многочисленных популяций на п-ове Абрау (рис. 1.5). Таким образом, довольно разнонаправленные тренды нескольких крупных популяций *P. sephirus kubanensis* пока ещё позволяют сохранить оценку угрозы вымирания региональной метапопуляции [7, 8] и природоохранный статус таксона, опубликованные в Красной книге Краснодарского края [5].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Отчёт..., 2010; 3. Правила..., 2007; 4. Распоряжение..., 2010; 5. Щуров, Лукханов, 2007г;
6. Щуров, 2012; 7. IUCN 2001; 8. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ГОЛУБЯНКА ЗАМОТАЙЛОВА – *KRETANIA ZAMOTAJLOVI* SHCHUROV ET LUKHTANOV, 2001

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС [7]. К моменту первой оценки угрозы вымирания этого таксона с территории Краснодарского края согласно Категориям и критериям Красного списка МСОП [9], применённым на региональном уровне [10], были известны всего две изолированных друг от друга популяции *Kretania zamotajlovi* в долине реки Сукко.



Рисунок 1. Голубянка Замотайлова: самка на кормовом растении (а); новые контуры регионального ареала (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг этого объекта Красной книги Краснодарского края (2007) в 2007 – 2011 годах имел два направления: контроль состояния известных локальных популяций с регулярной оценкой их численности (плотности), а также исследование ценопопуляций кормового растения в других локалитетах для выявления новых поселений *K. zamotajlovi*.

#### Результаты МОКК

В 2007 году проведено повторное обследование типовой популяции вида на полуострове Абрау.



Плотность бабочек в 2007 году здесь была выше, чем во все предыдущие годы наблюдений. Численность имаго в разгар лёта составляла более 30 особей. В мае 2008 года нами были обнаружены две новых популяции *Kretania zamotajlovi* в окрестностях города Геленджика у подножья хр. Маркотх и в нижнем течении р. Мезыбь на склонах г. Хулапова [8]. Обе находки заметно расширили региональный ареал вида (рис. 1б). Согласно личному сообщению местного натуралиста Г.М. Шембергера (Анапа), в 2010 году им была открыта ещё одна локальная популяция *K. zamotajlovi* в границах известного ареала на п-ове Абрау. Она населяет локальный биотоп в Базовой Щели.

#### Выводы

Целевые исследования уточнили представления о встречаемости голубянки Замотайлова и её численности в Краснодарском крае [2]. Судя по новым находкам, этот вид может заселять многочисленные ценопопуляции кормового растения (рис. 2), известные нам из долины Абрау и с южного склона хр. Маркотх, а по литературным данным, и из многих других локалитетов [1]. Численность некоторых популяций кормового растения очень велика и, как показали наблюдения, во многом определяет численности и плотность связанных популяций *K. zamotajlovi*. Помимо компактных ассоциаций (трагакантников), формируемых на щебнистых склонах и отрогах, *Astracantha arnacanthoides* Podlech, 1983 зачастую входит в состав подлеска как естественных можжевельников редколесий, так и созданных на их месте лесных культур сосны (хр. Маркотх). В последних стадиях *A. arnacanthoides* произрастает разреженно либо небольшими группами. Потенциал для открытия новых популяций *K. zamotajlovi* на участке долина р. Дюрсо – долина р. Вулан всё ещё достаточно велик.

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Площадь заселённой станции на западной окраине города Геленджик составляет около 0,3 га. Площадь заселённой станции на восточном борте долины реки Мезыбь составляет около 2 га, однако здесь произрастают лишь единичные куртины *Astracantha arnacanthoides* [3].

*Динамика численности популяций (обследованных):* отсутствует. В местах обитания на полуострове Абрау многолетних изменений численности не выявлено, несмотря на периодический отлов имаго, информация о котором имеется в нашем распоряжении. По данным учёта бабочек в типовой станции, в 2008 и 2011 годах наблюдался небольшой рост плотности имаго в разгар лёта по сравнению с тем же периодом 2007 года. Популяция в предместьях Геленджика в период имагинальной активности исследовалась дважды. По материалам учёта в разгар лёта 2008 года, в данном локалитете обитало не более 10 особей *K. zamotajlovi*. В популяции на склонах г. Хулапова в разгар лёта 2008 года было встречено не более 5 бабочек этого вида. Таким образом, наиболее многочисленными и плотными остаются популяции голубянки Замотайлова в междуречье Сукко и Базовой Щели, т. е. в местах максимальной численности кормового растения.

*Лимитирующие факторы:* урбанизация, рекреационное освоение приморских экосистем, вытаптывание травянистого яруса в аридных редколесьях п-ова Абрау и хр. Маркотх. Популяции у города Геленджика угрожает полное уничтожение из-за застройки, подступающей к биотопу с севера. С юга она ограничена шоссе Новороссийск – Геленджик. Новая популяция в долине реки Мезыбь находится в благополучном положении, поскольку располагается вне зоны застройки, однако лесная дорога к садовому товариществу является источником возникновения пожаров в прилегающих шибляках. Крупнейшая из известных популяций в долине Сукко в любой момент может быть уничтожена при расширении курортной инфраструктуры, что произошло с её значительной частью в 90-х годах XX века, когда на горных склонах были сооружены бетонные корпуса ныне заброшенных пансионатов. Типовая популяция *Kretania zamotajlovi* также находится под грозой уничтожения, поскольку располагается на недавно проложенном маршруте для конных прогулок и джиппинга. Вероятно, часть пока ещё не обнаруженных популяций попала в границы недавно организованного заповедника «Утриш», что должно обеспечить вмещающие их биотопы от трансформации и уничтожения.



Рисунок 2. Станции *Kretania zamotajlovi* в Краснодарском крае: май 2008 (а), ноябрь 2010 (б)

С момента открытия это таксона на территории края [11] в частных коллекциях появилось немало бабочек *K. zamotajlovi*, и интерес к ним не ослабевает. Коммерческая эксплуатация некоторых популяций, в особенности сбор множества свежих самок, могут реализовать угрозу вымирания таких популяций под воздействием нных случайных факторов. Естественными факторами, ограничивающими жизнеспособность региональной популяции в условиях возрастающего антропогенного воздействия, являются монофагия гусениц *K. zamotajlovi*, обуславливающая стенобионтность таксона. Современная изоляция большинства локальных популяций определяет и низкую связность всей метапопуляции [6].



*Экологические характеристики популяций (обследованных).* Новая популяция на западной окраине города Геленджика занимает каменистый отрог южного склона хребта Маркотх протяжённостью около 100 м и шириной около 20 м. Этот отрог с юга ограничен глубоким разломом, вся территория севернее которого застроена. Большая часть вершины каменистого гребня покрыта зарослями кормового растения, также охраняемого государством [1]. Популяция в нижнем течении реки Мезыбь занимает прогалины в палиурсово-грабинниковом шибляке, а также обочины грунтовой дороги. Встречи бабочек были приурочены к редким подушкам астраканты, занимающим каменистые обочины и практически не прилегающим в густой массив шибляка.

*Тренд локальных популяций (исследованных):* стабилизация (на полуострове Абрау). Для популяций, обнаруженных впервые, он не известен, вероятно, также стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Учреждение заповедника «Утриш» [5], в границы которого вошла, по крайней мере, одна популяция *K. zamotajlovi*, как и находки вида в нескольких новых местах обитания, позволяют уточнить угрозу вымирания региональной популяции на ближайшие годы. Однако необходимо учитывать возрастающий риск полного уничтожения локальных популяций в долине Сукко и в окрестностях Геленджика, что перевесит самые оптимистичные оценки судьбы таксона на землях упомянутой ООПТ. Согласно новым сведениям о встречаемости голубянки Замотайлова, угроза её метапопуляции на территории Краснодарского края оценивается как Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(iii,v); C2a(i), В.И. Щуров. Природоохранный статус *Kretania zamotajlovi* в Красной книге Краснодарского края может быть изменён на 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4]. Рекомендуется включить голубянку Замотайлова в перечень особо охраняемых биологических объектов государственного заповедника «Утриш».

#### Список использованной литературы

1. Литвинская, 2007з; 2. Отчёт..., 2007; 3. Отчёт..., 2008; 4. Постановление..., 2005; 5. Распоряжение..., 2010; 6. Хански, 2010; 7. Щуров, Лухтанов, 2007д; 8. Щуров, Лагошина, 2010; 9. IUCN 2001; 10. IUCN 2003; 11. Shchurov, Lukhtanov, 2001.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ГОЛУБЯНКА ЧЕТВЕРИКОВА – *POLYOMMATUS EROS TSCHETVERIKOVI* NEKRUTENKO, 1977

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Голубянки – Lycaenidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

«Недостаточно изученный» – 5, НИ. Таксон *Polyommatus eros tschetverikovi* остаётся одним из наиболее редко встречаемых в природе представителей Lycaenidae на Западном Кавказе, в отличие от Восточного Кавказа, где эти бабочки достаточно обычны [2]. На момент подготовки второго издания Красной книги Краснодарского края (2007а) он был известен по единственной популяции с хр. Аибга в административных границах города Сочи [7].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Главной целью программы МОКК в 2007 – 2011 годах было выявление новых популяций голубянки Четверикова на Северо-Западном Кавказе. Поскольку этот вид заселяет самые труднодоступные ландшафты Краснодарского края (рис. 1.10), поиск осуществлялся в процессе экспедиционного исследования энтомофауны высокогорий Кавказского заповедника, которое в 2004 – 2010 годах организовало Кубанское отделение РЭО при участии администрации заповедника и содействии руководства Адыгейского государственного университета (РА, Майкоп). В процессе нескольких пеших экспедиций были обследованы горные массивы в истоках рек Имеретинка, Дамхурц (Большая Аджара), Цахвоа, Малая Лаба, Мзымта, Молчепа, Белая, Курджисс, Цица [3, 4, 5].



Рисунок 1. Голубянка Четверикова: станция на южном склоне пер. Крутой (а); спаривание (б), КГПБЗ, 19.07.2007

#### Результаты МОКК

В 2007 году на землях КГПБЗ в административных границах Мостовского р-на КК была обнаружена новая популяция *Polyommatus eros tschetverikovi* [6]. Она занимала южный склон перевала Крутой, разделяющего истоки рек Безымянка (приток Малой Лабы) и Воровская Балка (приток Цахвоа), а также прилегающую к седловине часть водораздела [3]. Популяция заселяла довольно крутую, частично задернённую осыпь южной экспозиции (рис 1а) в диапазоне высот 2700 – 2900 м над ур. м. (рис. 1.10а). Этой

находке способствовала устойчивая тёплая погода, обеспечившая высокую активность бабочек *P. eros tschetverikovi* (рис. 1), а также неоценимая помощь всех участников экспедиции (А.С. Замотайлова, Д.Е. Кузнецова, А.И. Белого и А.К. Макаова), без которых посещение такого труднодоступного места вообще было невозможно. В июле 2008 года были исследованы северные отроги г. Ятыргварта в хр. Снеговалка, бабочек *P. eros tschetverikovi* здесь встречено не было [4]. Не удалось обнаружить их и на склонах горы Оштен в июле 2010 года, а также на северных отрогах горы Тыбга в первой декаде августа того же года. Надо заметить, что если на г. Оштен встречались куртины кормового растения, то на г. Тыбга не были найдены даже они [5].

В середине августа 2009 года при повторном обследовании истоков р. Имеретинка (КГПБЗ, КЧР) отмечались единичные самки и самцы *P. eros tschetverikovi*, перелетавшие над моренными валами, окружающими нижний урез оз. Большого Имеретинского. Активность имаго здесь фиксировалась в диапазоне высот 2450 – 2650 м над ур. моря, вне пределов ожидаемых кормовых стадий гусениц. Вероятно, этот таксон распространён на многих альпийских хребтах в границах КГПБЗ, но, как и кормовое растение гусениц (*Astragalus levieri* Freyn ex Somm. et Levier), встречается локально, в узком наборе скальных и скально-осыпных биотопов (рис 1а).

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* отсутствует. Популяция в истоках р. Безымянка (КК) и популяция в верховьях р. Имеретинка (КЧР) располагаются в границах, предложенных в Красной книге Краснодарского края [7].

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Вероятность обнаружения других популяций на землях КГПБЗ восточнее Фишт – Оштенского горного массива достаточно высока, но их поиски очень трудоёмки.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна, наиболее вероятно стабилизация. Повторные исследования на пер. Крутой не проводились. В июле 2007 года за 2 часа наблюдений в этом локалитете было зафиксировано более 30 имаго, включая несколько копулирующих пар (рис. 1б). О судьбе популяции в северных цирках хр. Аибга новых данные нет, однако вероятность её уничтожения при строительстве объектов горнолыжного комплекса в долине р. Мзымта невелика.

*Лимитирующие факторы:* на землях КГПБЗ это, прежде всего, факторы естественной природы. За пределами этой ООПТ, в долине р. Мзымта возможна гибель популяций из-за разрушения мест обитания в процессе рекреационного освоения территории.

*Экологические характеристики:* на Северо-Западном Кавказе это типично альпийский вид, встречающийся от 2200 м над ур. моря до верхней границы субнивальная зоны. В связи с отступлением фирновых полей и ледников [1], особенно заметным в цирках южных экспозиций, ожидается смещение границы заселяемых этим таксоном стадий вверх по склонам вслед за зарастанием освободившихся осыпей и морен. В 2007 году все стадии этого процесса удалось наблюдать в истоках р. Безымянка (Малая Лаба). В стадии на пер. Крутой удалось наблюдать поведение самок в период яйцекладки, во время которой бабочки целенаправленно пробирались к основаниям куртин *Astragalus levieri*. Имаго обоих полов очень привязаны к крупным скоплениям этого астрагала, в разгар лёта они не встречались на удалении от них, хотя сам осыпной биотоп занимал несколько гектаров горной склона.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. Новые сведения о встречаемости *Polyommatus eros tschetverikovi* в Краснодарском крае и смежных регионах позволяют уточнить его статус в Красной книге Краснодарского края (2007а), а также скорректировать прежнюю оценку угрозы вымирания согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП [8, 9]. Последняя, на наш взгляд, такова: Near Threatened (NT), В.И. Щуров. Это позволяет понизить природоохранный статус таксона и в Красной книге КК до категории 3 «Редкий» – 3, РД.

#### **Список использованной литературы**

1. Замотайлов, Щуров, 2010; 2. Львовский, Моргун, 2007; 3. Отчёт..., 2007; 4. Отчёт..., 2008; 5. Отчёт..., 2010; 6. Щуров, 2012; 7. Щуров, Лухтанов, 2007е; 8. IUCN 2001; 9. IUCN 2003.

#### **Автор очерка**

В. И. Щуров.

## **ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОМОРСКАЯ – *LYSANDRA MELAMARINA* DANTCHENKO, 2000**

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство голубянки – Lycaenidae.

### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

3 «Редкий» – 3, РД [4].

### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

В 2007 – 2011 годах проводились наблюдения над известными популяциями *Lysandra melamarina* в долинах рек Пшада, Бетга, Вулан (Теленджик) и на г. Лысая в долине р. Шебш (Северский р-н). Осуществлялся целенаправленный поиск вида в новых местах у границ ареала – в Республике Адыгея и Мостовском р-не Краснодарского края.

#### **Результаты МОКК**

В июле 2008 года была обнаружена новая популяция таксона неустановленной видовой принадлежности, по внешним морфологическим признакам и биологическим особенностям близкого к *L. melamarina* [1]. Новая популяция населяет восточный склон хребта Герпегем (Скалистый) в Мостовском р-не Краснодарского края, на землях лесного фонда прежнего Псебайского лесничества [5]. Эта находка существенно расширила региональный ареал вида *L. melamarina* (рис. 1б). Площадь стадии, в которой регулярно встречались бабочки, составляла около 0,7 га. В 2009 году в этой популяции был осуществлён повторный учёт имаго. Он проводился в первой декаде июня, в начале лёта первой генерации. Численность имаго составляла 0,5 – 2 на 100 м<sup>2</sup> [2]. В первой декаде сентября 2009 года был проведён учёт численности



бабочек в крупнейшей из известных популяций в окр. х. Бетта (Геленджик). Зафиксировано сокращение количества имаго обычно многочисленного второго поколения, а также уничтожение части площади места обитания в процессе возобновившейся эксплуатации территории. В 2010 – 2011 годах, по сообщению Г.М. Шембергера (Анапа), антропогенное воздействие на популяцию усилилось, началась застройка биотопа. В мае 2010 года была повторно обследована изолированная популяция *L. melammarina* на вершине г. Лысая в истоках р. Шебш. Несмотря на отсутствие имаго, поскольку лёт к этому времени ещё не наступил, существенных изменений в биотопе (пожаров, трансформации, уничтожения), который до этого посещался в июне очень засушливого 2003 года, отмечено не было [3].



Рисунок 1. *Lysandra melammarina*: самец, август 2007 (а); новые контуры ареала в Краснодарском крае (б)

## Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение в Мостовском р-н, сокращение в границах гор. Геленджика. В нижнем течении рек Мезыбь, Пшада и Вулан, ранее населённых крупными популяциями *L. melammarina*, интенсифицировалось жилищное строительство. Пустоши и многолетние залежи на местах прежних садов и виноградников (рис. 1б), по опушкам которых и существовали подобные популяции, сейчас активно осваиваются: застраиваются либо возвращаются в аграрное производство.

*Динамика численности популяций (обследованных):* разнонаправленная. На хр. Герпегем – отсутствует, по итогам наблюдения за двумя поколениями в 2008 и 2009 годах. Численность имаго первой генерации к окончанию лёта составляла около 20 особей. Численность второй генерации в разгар лёта здесь составляла около 15 особей. На Черноморском побережье в административных границах гор. Геленджика практически повсеместно зафиксировано сокращение плотности популяций *L. melammarina*. Судьба вида в локалитетах на территории гор. Сочи (д. р. Аше, хр. Аибга) не известна.

*Лимитирующие факторы:* в Мостовском р-не это, прежде всего, выпас КРС, лошадей и коз, а также регулярное выжигание травянистой растительности, вероятно, как следствие сенокосения на гребне хр. Герпегем. На Черноморском побережье виду угрожает вытеснение из временных поселений, формировавшихся с начала 90-х годов XX века на месте заброшенных агропенозов. Развитие жилой и рекреационной инфраструктуры таких населённых пунктов как Джанхот, Криница, Бетта, Архипо-Осиповка в ближайшие годы приведёт к сокращению некогда многочисленных популяций вида до площади исконных мест обитания – скальных и щебнистых выходов карбонатных пород, имеющих в упомянутых долинах. Именно в таких стациях вид встречается при отсутствии антропогенных ландшафтов – в верховьях р. Пшада, на г. Лысая, г. Собер-Оашх. Имеются сведения о появлении крупных серий этого таксона в частных коллекциях. Неумеренный сбор бабочек, прежде всего самок, также является реальной угрозой для популяций *L. melammarina* в курортных местностях Краснодарского края.

*Экологические характеристики популяции:* в окр. пос. Псебай вид населяет сухую балку восточного склона хр. Герпегем юго-восточной экспозиции в диапазоне высот 600 – 700 м над ур. моря. Участок степного луга с небольшими выходами гипсов ограничен языками дубового леса (с севера и юга) и интенсивно эксплуатируемым выпасом (с востока). Бабочки не были встречены на плакорном гребне хребта и, вероятно, тяготеют к куртинам кормового растения, приуроченным к каменистым останцам. Отмечено два поколения этой популяции. Лёт первого приходится на третью декаду июня – вторую декаду июля. Лёт второго поколения зарегистрирован в сентябре.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* разнонаправленный: стабилизация в Мостовском р-не, в Геленджике – отрицательный из-за ухудшения качества мест обитания, их количества и возросшей эксплуатации самих популяций.

*Тренд региональной популяции таксона:* стабилизация. Вероятнее всего, к концу программы МОКК он изменится на отрицательный, поскольку многие популяции Черноморского побережья к этому времени либо исчезнут, либо сильно сократят численность и ареал. На данном этапе наблюдений оценка угроза вымирания *Lysandra melammarina* [5, 6] и природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края соответствуют опубликованным ранее [4].

## Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010; 4. Щуров, Лухтанов, 2007ж; 5. Щуров, 2012. 6. IUCN 2001; 7. IUCN 2003.

## Автор очерка

В. И. Щуров.



## ШЕЛКОПРЯД БАЛЛИОНА – *LEMONIA BALLIONI* CHRISTOPH, 1888

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Осенние шелкопряды – Lemoniidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

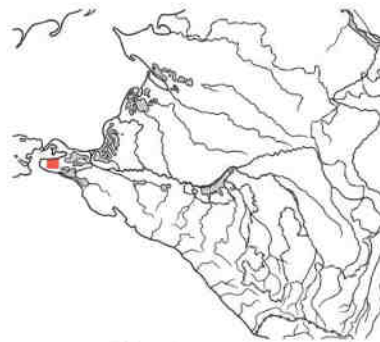
1Б, «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [5].

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В 2007 – 2011 годах осуществлялся контроль состояния известных популяций *Lemonia ballioni* на хр. Маркотх, а также поиски вида в близких по экологическим характеристикам биотопах в границах Анапского, Темрюкского районов, городов Новороссийск и Геленджик (рис. 1.7, 2.8а). Учитывая скрытый образ жизни гусениц *L. ballioni*, их учёт проводился преимущественно в ночное время на маршрутных ходах с использованием головного фонаря. Как показала практика, оптимальным периодом для таких поисков в горах является первая декада мая. Учёт имаго *L. ballioni* проводился в ночное время с использованием светоловушки, подключившейся к портативной электростанции, и светоотражающего экрана. Лучшим сезоном для выявления бабочек этого вида в природе являются сентябрь и первая декада октября. Сроки лёта зависят от высоты биотопа над уровнем моря и погодных особенностей года. Некоторые из гусениц докармливались в лабораторных условиях с целью получения сведений о преимагинальном развитии вида.



а



б

Рисунок 1. *Lemonia ballioni* в Краснодарском крае: станция на г. Карабетова (а), новый участок регионального ареала (б)

### Результаты МОКК

Весной 2008 года был проведен учёт гусениц *L. ballioni* в известных популяциях на хр. Маркотх в окрестностях пос. Верхнебаканского гор. Новороссийска [1]. В период обследования станций с 1 по 17 мая было встречено всего 2 гусеницы этого шелкопряда. Первая около 10 часов, вторая – около 22 часов, обе питались на растениях из семейства Asteraceae. В 2009 году проведен учёт имаго в известной популяции на южном склоне хр. Маркотх в окрестностях гор. Геленджика, ранее отслеживавшейся только по гусеницам [2]. Ночной учёт осуществлялся в начале второй декады сентября в кв. № 34, выд. 7 Геленджикского ЛВ. Несмотря на неблагоприятную для лёта Lepidoptera погоду (порывистый северный ветер) и атмосферные явления (грядущая перемена погоды с резким понижением температуры воздуха), за 3 часа работы светоловушки был отследен один самец *L. ballioni* (рис. 3.12а). Фиксация лёта в этом локалитете подтверждает гипотезу о расселении шелкопряда Баллиона вдоль всего южного склона хр. Маркотх от пер. Гайдук до долины р. Адерба.

В 2009 году была обнаружена новая популяция шелкопряда Баллиона в Краснодарском крае, несколько расширяющая представление о региональном ареале этого вида [6]. Бабочки выявлены в характерных станциях на южном склоне Главного Кавказского хребта. Этот биотоп охватывает крутой склон южной экспозиции западного отрога горы Шахан. За три часа работы светоловушки к ней прилетело 6 – 8 бабочек *L. ballioni*, в том числе одна самка, сильно облётанная. Такая плотность вида характеризует эту станцию как самую густо заселённую в крае. Облик привлечённых имаго свидетельствовал о начале лёта, вероятно, в конце августа. Высокая плотность вида коррелировала с хорошей сохранностью степной растительности, в том числе с продолжительным отсутствием пожаров. Однако эта устойчивость эфемерна, поскольку неподалёку проходит один из самых загруженных маршрутов джипинга в Геленджике, представляющий реальную угрозу всей экосистеме этого отрога ГКХ.

В 2010 году в процессе поиска популяций *Zegris eupheme* (Esper, [1805]) на Таманском полуострове (рис. 2.5б) было открыто новое место обитания шелкопряда Баллиона в Краснодарском крае [3]. На юго-западном склоне горы Карабетова собрана гусеница этого шелкопряда, перемещавшаяся в поисках укрытия для окукливания (рис. 3.12б). В лабораторных условиях она метаморфизировала в бабочку (самку) в первой декаде сентября. В том же году поиски *L. ballioni* проводились на хр. Маркотх, южный склон которого, вероятно, полностью входит в региональный ареал вида. Исследования преследовали цель подтвердить стабильность присутствия шелкопряда (встречаемость) в различных типах фитоценозов, а также уточнить продолжительность его имагинальной активности. В процессе учёта Lepidoptera на искусственный источник света 13.10.2010 лёт шелкопряда Баллиона был зафиксирован в верховьях Длинной Щели (ex Кабардинское ЛВ). За 2,5 часа к светоловушке было привлечено 4 самца, при этом температура воздуха изменилась незначительно: с +10,5 до +9,9 °С, но условия лёта ухудшились, поскольку начался дождь. Бабочки летели на опушке ясеневое леса, занятой остепнённым лугом с терновником и боярышником. Их физиологическое состояние позволяло предполагать, что лёт шелкопряда Баллиона на хребте Маркотх может растянуться до середины октября. Общая продолжительность имагинальной активности вида в Краснодарском крае составляет почти два месяца: с конца августа до середины октября.



## Выводы

**Динамика географического ареала:** увеличение. Находка вида на Тамани существенно раздвинула известный ареал вида в крае (рис. 1б).

**Динамика экологического ареала:** увеличение. За три года дополнительных исследований обнаружены 3 новые популяции, характеризующиеся высокой плотностью имаго.

**Динамика численности популяций (обследованных):** отсутствует. На Таманском полуострове она не установлена, поскольку вид здесь обнаружен впервые. Данные повторных учётов на свет позволяют предполагать относительно высокую численность *Lemonia ballioni* на южном склоне хр. Маркотх между городами Новороссийск и Геленджик.

**Лимитирующие факторы.** В горных степях и редколесьях хр. Маркотх, а также западной оконечности ГКХ таковыми являются пожары. В последние годы травянистым формациям этих хребтов значительный вред причиняет развитие сети маршрутов джипинга, прокладка постоянных дорог, а также избыточная рекреационная нагрузка, сопровождающаяся почвенной эрозией, захламливанием и вытаптыванием растительности, в худшем варианте – пожарами и застройкой окрестностей т. н. «видовых точек». На Таманском п-ове основную угрозу представляет чрезмерный выпас КРС, овец и коз, приводящий к деградации растительности и прямому вытаптыванию преимагинальных фаз *Lemonia ballioni*.

**Экологические характеристики популяции.** Ксерофильный вид, приуроченный к степям различных типов, а также к прогалинам в аридных редколесьях. Лёт бабочек протекает с последней декады августа до середины – конца октября. Его сроки и продолжительность зависят от погодных условий осени конкретного года. Бабочки летают в сумерках (19<sup>30</sup> – 22<sup>30</sup>), оба пола хорошо привлекаются на свет. Яйца откладываются поодиночке или небольшими группами, судя по концентрации гусениц. Гусеницы развиваются в апреле – мае на соцветиях некоторых весенних сложноцветных. Питаются преимущественно ночью и утром. Окукливаются в первой декаде мая в подстилке в лёгком коконе или без него. Куколка проходит период эстивации, во время которого она очень уязвима к действию самых различных факторов: от пожаров – до вытаптывания.

**Тренд локальных популяций (обследованных):** стабилизация на хр. Маркотх, на Таманском п-ове – не установлен.

**Тренд региональной популяции:** стабилизация. Новые данные о региональной популяции *Lemonia ballioni* позволяют провести переоценку угрозы её вымирания в Краснодарском крае [7, 8], а также скорректировать природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края. Согласно Категорией и критериям Красного Списка МСОП первая понижается до Near Threatened, NT. Новый природоохранный статус вида: 3 «Редкий» – 3, РД [4].

## Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2008; 2. Отчёт..., 2009; 3. Отчёт..., 2010; 4. Постановление..., 2005; 5. Щуров..., 2007; 6. Щуров, Лагошина, 2010; 7. IUCN 2001; 8. IUCN 2003.

## Автор очерка

В. И. Щуров.

## КИСТЕХВОСТ КАВКАЗСКИЙ – *ORGYIA OCHROLIMBATA* STAUDINGER, 1881

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Волнянки – Lymantriidae. Современное название этого таксона, согласно Каталогу чешуекрылых (Lepidoptera) России [1], – *Teia ochrolimbata* (Staudinger, 1881).

## Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. В Красную книгу Краснодарского края был включён на основании оценки единственной известной популяции с хр. Аибга в административных границах города Сочи [8].

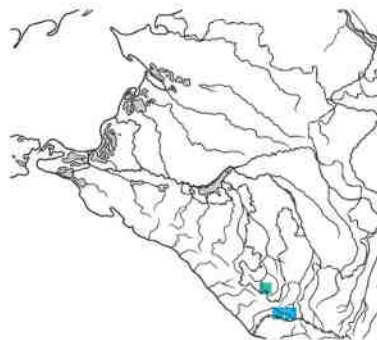


Рисунок 1. Новое место обитания *Orgyia ochrolimbata*: отрог г. Тыбга (а); уточнённые контуры регионального ареала (б)

## Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Основные усилия в рамках реализации программы МОКК, как и прежде, были направлены на поиск новых популяций *Orgyia ochrolimbata* в регионе, а также на изучение особенностей биологии этого малоизвестного вида. Такие работы проводились регулярно в 2007 – 2011 годах в процессе экспедиционного исследования энтомофауны КПБЗ, затронувшего Мостовский р-н, Сочи (КК), территорию КЧР (долины рек Закан и Имеретинка) и Адыгеи (д. р. Белая, д. р. Молчепа, д. р. Цица, хр. Пастбище Абаго, г. Тыбга, г. Оштген, плато Лагонаки). Стационарные исследования охватили хр. Азиш-Тау в Апшеронском р-не Краснодарского края. С учётом известных аспектов экологии *O. ochrolimbata* в июне – июле проводился поиск



гусениц, а августе – имаго. Поиск в большинстве точек не дал результатов [2 – 6].

#### Результаты МОКК

Во время экспедиции в район горы Тыбга (РА) на землях КТПБЗ (рис. 1а), организованной Кубанским отделением РЭО и ЮНЦ РАН при содействии администрации Адыгейского государственного университета, было обнаружено новое место обитания *Orgyia ochrolimbata* на Северо-Западном Кавказе и в Российской Федерации. Впервые вид встречен в Республике Адыгея: РА, КТПБЗ, г. Тыбга, около 2350 м над ур. м., 06.08.2010 [9]. Единственный самец зафиксирован около 13 часов в момент поискового лёта над альпийским лугом (рис. 1б). Как и в других случаях, бабочка летала достаточно далеко от мест произрастания предполагаемого кормового растения (*Abies*), возможно она была встречена в момент миграции через альпийский отрог из д. р. Молчепя в д. р. Безымьяная.

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б). Новая популяция *Orgyia ochrolimbata* расширила глобальный ареал вида (в целом – кавказский) на запад.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика плотности популяции (обследованной):* не установлена, эта популяция – вторая из известных в регионе. В обеих были встречены лишь единичные бабочки, так что численность региональной популяции не удалось определить даже ориентировочно. Разброс находок в границах Северо-Западного Кавказа (от южного до западного макросклона) позволяет рассчитывать на обнаружение аналогичных популяций на многих хребтах с поясом субальпийской – альпийской растительности.

*Лимитирующие факторы:* в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике на популяцию этого кистехвоста действуют только естественные факторы. Вне пределов данной ООПТ, например, на хр. Аибга (Сочи), вероятно, влияние оказывают факторы и антропогенной природы: рекреация, выпас, лесозаготовки.

*Экологические характеристики популяции (обследованной):* в РА, как и в Краснодарском крае, бабочки встречаются выше границы субальпийского криволесья. На склонах горы Тыбга самец был замечен на 400 метров выше, чем на хребте Аибга в Краснодарском крае (СНП, Сочи). Это существенно расширяет границы экологического ареала вида в регионе. Впрочем, вопрос о кормовом растении гусениц по-прежнему остаётся открытым. Вероятно, что все отмечавшиеся до этого самцы *Orgyia ochrolimbata*, летали далеко от места выплода самок, поскольку исключительная поисковая мобильность характерна большинству представителей этого рода.

*Тренд локальной популяции:* стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Находка вида в Адыгее существенно расширила региональный ареал вида, что отражается на оценке угрозы его вымирания в Краснодарском крае [10]. В свете новых данных угроза вымирания *Orgyia ochrolimbata* в Краснодарском крае нами пересмотрена и изменена с Data Deficient, DD [8] на Least Concern, LC, В.И. Щуров. Однако этих данных недостаточно, чтобы изменить природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края (2007а), который остаётся прежним – 5, НИ [7].

#### Список использованной литературы

1. Каталог..., 2008; 2. Отчёт..., 2007; 3. Отчёт..., 2008; 4. Отчёт..., 2009; 5. Отчёт..., 2010; 6. Отчёт..., 2011.
7. Постановление..., 2005; 8. Щуров, 2007к; 9. Щуров, Лагошина, 2010; 10. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### ЛЕНТОЧНИЦА ЖЕЛТОБРЮХАЯ – *CATOCALA NEONYMPHA* (ESPER, [1805])

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Совки – Noctuidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Включение этого вида в Красную книгу Краснодарского края [1] базировалось преимущественно на данных конца XX столетия, опубликованных в литературе, и экстраполяции аналогичных находок в Ростовской области [6]. Оригинальными сведениями о встречаемости *Catocala neonympha* на Кубани составители не располагали, исключая отрицательные результаты поисков в останках степей на Таманском п-ове в 2002 – 2003 годах [9].

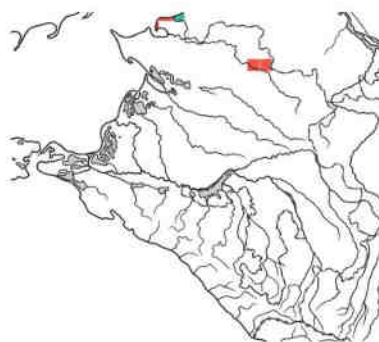


Рисунок 1. *Catocala neonympha*: место обитания в д. р. Ея, окр. ст-цы Крыловской (а), сентябрь 2009; новые контуры ареала в Краснодарском крае

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В 2008 – 2011 годах усилия программы МОКК направлялись на поиск популяций вида в новых



локалитетах. За этот период было исследовано более 20 урочищ в Темрюкском, Славянском, Кущёвском, Крыловском, Белоглинском, Новопокровском, Красноармейском, Усть-Лабинском, Тбилисском, Успенском и Новокубанском районах Краснодарского края. Работа состояла из трёх этапов. Первый – выбор потенциального рефугиума степных экосистем [6] преимущественно на основе анализа картографических данных и планов лесонасаждений ЛФ. В этой работе мы пользовались ценными практическими рекомендациями опытного исследователя донских степей – А.Н. Полтавского (Ростов-на-Дону), которому признательны за помощь. Подобранные локалитеты посещались (с апреля по ноябрь) для предварительного обследования и выявления куртин кормового растения *Glycyrrhiza glabra* L. (рис. 2.11). В итоге, в некоторых из них были организованы непосредственные поиски этой ленточницы. Они затронули долины рек Ея (рис. 1.11, 1.12), Куго-Ея, Корсун (рис. 2.10) и Кубань. В 2008 – 2009 годах подобные работы были также проведены на Таманском п-ове: Косе Вербяная и обрывисто-оползневом берегу Темрюкского залива между мысами Ахиллеон и Пеклы (рис. 1.1б). Сам поиск осуществлялся днем в процессе обследования куртин солодки для обнаружения гусениц (в мае – июне) или вспугивания имаго (в июне – июле). Однако лучшие результаты дало применение светоловушки, подключавшейся к портативной электростанции, и отражающего свет экрана. Итогом этих исследований, посвящённых только одному виду, стало открытие десятков популяций охраняемых видов растений и животных, о которых ранее не было известно, включая популяции *Catocala neonympa*. Следует оговориться, что полный цикл исследований с неизбежными повторами учётов на свет удалось организовать только в 6 – 7 наиболее интересных локалитетах, тогда как относительно крупные ценопопуляции *Glycyrrhiza glabra* были обнаружены практически везде, кроме Успенского р-на [2 – 5] (рис. 1.13б).

### Результаты МОКК

В 2010 году, впервые за 8 лет с начала поисков этого вида, обнаружен новый локалитет в региональном ареале *Catocala neonympa* на территории Краснодарского края [10]. Указанная популяция населяет сохранившийся фрагмент степи на высоком (северном) берегу р. Ея, в 3 км ниже ст-цы Крыловской (рис. 1а). Ранее этот участок речной долины принадлежал к кварталу № 19 прежнего Кущёвского лесничества (на границе Кущёвского и Крыловского р-нов). По этой причине значительная часть степного склона неоднократно залесилась робинией, розой и ясенем. Однако, несмотря на эти бессмысленные и варварские попытки, здесь уцелел большой фрагмент коренной степи, в состав которой входит и кормовое растение ленточницы. В момент обследования биотопа (22.07.2010), согласно литературным данным, в популяции *C. neonympa* лёт должен был заканчиваться [7]. Однако встреченный свежий самец заставлял усомниться в точности литературных сведений о фенологии этого вида, по крайней мере, на Кубани. Это косвенно подтвердил и сбор на искусственный источник света, проведённый здесь же ранее (12.06.2010), как раз в предполагаемый разгар лёта. В середине июня бабочек этого вида в данном локалитете встречено не было. В 2011 году также при проведении учёта *Lepidoptera* на искусственный источник света выявлен ещё один локалитет, заселённый *C. neonympa*: Крыловский р-н, д. р. Ея, окр. Балки Крутой, 16.07.2011, 1 ♀. В этом же году был проведен повторный учёт численности имаго на свет в биотопе популяции, выявленной в 2010 на высоком берегу р. Ея, ниже ст-цы Крыловской. В первой декаде июля (05.07.2011) за 3 часа работы светоловушки прилетел единственный свежий самец этой ленточницы, что подтверждает срок начала лёта [5].

### Выводы

**Динамика географического ареала:** увеличение (рис. 1б). Вероятно, что в д. р. Ея на участках целинных степей (рис. 1.11, 1.12, 2.10, 2.11) этот вид распространён гораздо шире, чем удалось установить за последние годы.

**Динамика экологического ареала:** увеличение. В долинах рек Ея и Куго-Ея были выявлены многочисленные ценопопуляции солодки, возможно заселённые *C. neonympa* и другими представителями исконно степной энтомофауны.

**Динамика численности популяций (обследованных):** разнонаправленная. В Балке Крутая – не известна, поскольку вид впервые обнаружен в этом локалитете. Популяция в долине реки Ея ниже ст-цы Крыловской достаточно стабильна, несмотря на частичное выжигание растительности осенью 2010 года. Лимитирующие факторы: пожары в степи, распространяющиеся из прилегающих агроценозов или речных пойм при выжигании тростника; занос пестицидов с примыкающих полей; выпас домашних животных; сенокосение. Уничтожение и фрагментация последних рефугиумов целинных степей на равнинах Кубани с возрождением аграрного производства прогрессируют.

**Экологические характеристики:** обе известные популяции стационально приурочены к фрагментам целинной степи на высоком берегу р. Ея, окружённым лесными культурами робинии, ясеня, вяза и скумпии кожевенной (рис. 1а). В 2010 году самец взлетел под пологом робиниевого леса, где укрывался на коре робинии. Имагинальная активность в северных районах Краснодарского края приходится на июль. Бабочки слабо летят на свет ламп ДРВ, появляясь у источника света ближе к полуночи или позже. Лёт на пищевые приманки нами отмечен не был.

**Тренд локальных популяций (обследованных):** не известен, вероятно, стабилизация по причине значительной площади куртин кормового растения в долине р. Ея между х. Казачий и пос. Заводской.

**Тренд региональной популяции:** не известен, вероятно, стабилизация, последовавшая за уничтожением большей части степей на равнинах Краснодарского края. Несмотря на неудачные пока поиски вида на Таманском п-ове, в Восточном Приазовье и других локалитетах в долинах рек Куго-Ея, Корсун, Кубань, по крайней мере, в среднем и нижнем течении р. Ея *Catocala neonympa* должна быть распространена достаточно широко. Собранный информация позволяет скорректировать угрозу вымирания *C. neonympa* на территории края [11]. По нашей оценке, на данный момент она такова: Vulnerable, VU B1ab(iii)+2ab(iii), В.И. Щуров. Находка этого вида на Тамани или в степных останках на высоком берегу Кубани от Армавира до Краснодара может существенно изменить эту оценку, а вместе с ней – природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края, который пока остаётся неизменным [8].

### Список использованной литературы

1. Матов, Щуров, 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011; 6. Полтавский и др., 2005; 7. Полтавский и др., 2010; 8. Постановление..., 2005; 9. Щуров, 2004; 10. Щуров..., 2012; 11. IUCN 2003.

### Автор очерка

В. И. Щуров.

### СОВКА БЕССМЕРТНИКОВАЯ – *EUBLEMMA MINUTATA* (FABRICIUS, 1794)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Совки – Noctuidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Угрожаемый» – 2, УВ. В Красную книгу Краснодарского края [8] вид включён на основании оценки немногих популяций, известных из степных останцев Таманского п-ова (рис. 1). Главное кормовое растение гусениц этой совки в регионе – *Helichrisum arenarium* (L.) Moench, 1794, также было внесено в Красную книгу КК [5].



Рисунок 1. *Eublemma minutata*: общий вид биотопа на Таманском п-ове восточнее мыса Ахиллеон (а), июнь 2009; новые контуры ареала в Краснодарском крае (б)

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной популяции был направлен на выявление новых мест обитания *Eublemma minutata* в степной зоне Краснодарского края, разделяющей участки глобального ареала на Тамани [7] и в степях Дона [3]. Исходя из экологических предпочтений *Helichrisum arenarium*, мы обследовали псаммофитные ассоциации в долинах рек Ея (рис. 1.11, 1.12, 2.10, 2.11), Куто-Ея, Корсун (рис. 2.10) на территории Кушёвского, Крыловского и Новопокровского р-нов. В 2008 – 2009 года были возобновлены исследования лепидоптерофауны Таманского п-ова (рис. 1.2), охватившие высокий берег Темрюкского залива (рис. 1.1) и прорезающие его балки (рис. 2.5а) с останцами степей и остепнённых лугов. Достаточно детально был обследован участок между мысом Ахиллеон и мысом Пеклы (рис. 1а). Поиск и учёт проводились днём на маршрутных ходах, проложенных сквозь ценопопуляции кормового растения (оказавшимися не редкостью, по крайней мере, на Тамани), для вспугивания имаго. Бабочки *E. minutata* слабо летят на искусственные источники света, но хорошо заметны днём, а их жёсткая стадияльная приуроченность позволяет хорошо локализовать (и оценить) популяцию, несмотря на небольшой размер имаго.

#### Результаты МОКК

В процессе фаунистических поисков выявлено новое место обитания совки бессмертниковой в Темрюкском р-не [9]. Оно расширяет известный региональный ареал этого вида (рис. 1б), позволяя предполагать существование популяций в аналогичных по составу растительности и её сохранности биотопах Тамани [1]. Бабочки были зафиксированы на узкой полоске степной растительности, ограниченной с севера обрывистым берегом Темрюкского залива, а с юга – полевой дорогой, проложенной вдоль агроценозов. Ассоциации с участием или доминированием цмина песчаного на участке побережья между пос. Ильич и пос. Приазовский довольно обычны, но только в двух из них были встречены бабочки *E. minutata*. Как и в других популяциях Таманского п-ова, на побережье Темрюкского залива этот вид топически приурочен к псаммофитным степям, попадаясь лишь в непосредственной близости от куртин кормового растения. По данным маршрутного учёта, проведённого в конце первой декады июня 2009 года, численность совки составляла 1 – 3 бабочки на 100 м целинной степи, т. е. 50 – 150 особей на 1 га. Однако бабочки попадались локально, поскольку ассоциации с доминированием цмина на такой площади известны нам только у пос. Сенной на берегу Таманского залива. В 2010 году было выявлено ещё одно место обитания этого вида в крае [9]. Единственный экземпляр первого поколения отмечен на участке степной растительности в излучине реки Ея ниже станицы Крыловской (рис. 1.11б, 1.12б). До 2007 года эти земли принадлежали лесному фонду прежнего Кушёвского лесничества (кв. 19), вследствие чего на них неоднократно предпринимались попытки создания лесных культур робинии. Бабочка была встречена днём в ассоциации с доминированием цмина песчаного и солодки голой. Плотность популяции в период завершения лета первого поколения (13.06.2010) составляла 0,5 – 1 особь на 100 метров маршрутного хода, т. е. 25 – 50 бабочек на 1 га. Здесь плотность куртин цмина была гораздо меньше, чем на Тамани [2].

#### Выводы

*Динамика географического ареала*: увеличение (рис. 2), весьма вероятно обнаружение *E. minutata* во многих локалитетах на Таманском п-ове, а также в рефугиумах степей равнинной зоны Краснодарского края (д. р. Ея и её притоки).

*Динамика экологического ареала*: увеличение.



*Динамика численности популяций (обследованных):* не известна, вероятно, стабилизация. В обоих локалитетах зарегистрированы следы пожаров, судя по состоянию древесно-кустарниковой растительности, возникающих с периодичностью 1-3 года. Присутствие этого фактора оказывает негативное воздействие на популяции большинства хортофильных видов насекомых [6]. Численность *Eublemma minutata* у ст-цы Крыловской в 2009 – 2011 годах оценивалась 5 раз (в июне – сентябре), однако бабочки были встречены только в июне 2010 года.

*Лимитирующие факторы.* Участок степи вдоль кромки обрыва Темрюкского залива некогда был облесён робинией и тамариксом. Судя по состоянию останцев лесных культур гребенщика, основным фактором деградации растительности здесь являются пожары, распространяющиеся из прилегающих агроценозов. Популяции в д. р. Ея также угрожают пожары, распространяющиеся из поймы при выжигании зарослей тростника, или из агроценозов, непосредственно примыкающих к уцелевшей полосе зональной растительности. Для вида, зимующего в растительных остатках, такие палы должны быть вторым по фатальности фактором, после распахки, которой подверглись степи Кубани.

*Экологические характеристики популяции:* ксерофильный, степной, псаммофильный, локально встречающийся, стенотопный вид. Нам представляется заметным маркёром псаммофитной энтомофауны [4], а также хорошим индикатором состояния соответствующих растительных ассоциаций.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* не установлен, вероятно, стабилизация.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. Все известные нам популяции подвержены длительному комплексному воздействию антропогенных факторов. Их современное состояние характеризует динамичный баланс между локальным вымиранием и выживанием вида в крае. После уточнения оценка угрозы вымирания вида в Краснодарском крае, на наш взгляд, должна быть следующей: Vulnerable, VU B2ab(iii), В.И. Щуров [10]. Природоохранный статус *Eublemma minutata* соответствует опубликованному ранее [8].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2009; 2. Отчёт..., 2010; 3. Полтавский и др., 2010; 4. Постановление..., 2005; 5. [Тильба], Литвинская, 2007а; 6. Щуров, Замотайлов, 2006; 7. Щуров, 2004; 8. Щуров, Матов, 2007а; 9. Щуров, 2012; 10. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### СОВКА АЭГЛЕ – *AEGLE KAEKERITZIANA* (HÜBNER, [1799])

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Совки – Noctuidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД [10]. В Краснодарском крае этот вид встречается локально на останцах целинных степей, которые немногочисленны, в отличие от Ростовской области [6], где *Aegle kaekeritziana* достаточно обычен [7]. Различия в оценках встречаемости этого вида кроются, вероятно, в гораздо лучшей сохранности степей Дона и Волги, нежели Кубани. Это, в свою очередь, объясняется спокойным рельефом Кубанской равнины и её более мягким климатом, позволяющими использовать больший процент площади некогда целинных земель и делающими такое освоение экономически оправданным.

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Наши исследования были направлены на подтверждение статуса *Aegle kaekeritziana* как действительно «редкого» вида в Краснодарском крае, что потребовало уточнения встречаемости его популяций в малоисследованных в фаунистическом плане районах: Темрюкском, Славянском, Крыловском, Кущёвском, Новопокровском, Белоглинском, Успенском [4, 5]. Поиск вида проводился во время дневных маршрутов в рефугиумах степей, выявленных в долине реки Ея и её притоков, а также в долине Кубани от западных отрогов Ставропольской возвышенности до предместий Темрюка. Бабочки этого вида легко выпугиваются днем из травянистой растительности, они также хорошо летят на искусственный источник света ночью. Всё это облегчало поиск популяций и повышало достоверность его результатов.

#### Результаты МОКК

Первым стало выявление вида в предместьях гор. Анапы: г. Лысая, окр. с. Су-Псех, 30.05.2007 [1]. Единичные бабочки прилетели на свет в последней из сохранившихся (на тот момент) степных балок между этим селом и восточной границе города (рис. 2.6а). Уже тогда этот биотоп был ограничен с двух сторон коттеджной застройкой, засыпающей балку отвалами грунта, строительного мусора и выходящей к кромке обрыва морской террасы. Необходимо заметить, что находок этой совки на данном участке Черноморского Побережья не было с конца XIX века [12]. В 2008 (май), 2009 (июнь), 2010 (июнь), 2011 (июль) годах мы проводили сборы Lepidoptera на свет в нескольких локалитетах на западной оконечности ГКХ и хр. Маркотх, в непосредственной близости от точек сборов Э.Э. Баллиона. Однако ни одной бабочки *Aegle kaekeritziana* в административных границах гор. Новороссийска и гор. Геленджика встречено не было.

В 2009 году в результате обследований рефугиумов степей было выявлено новое место обитания *Aegle kaekeritziana* в Темрюкском р-не [3]. Оно раздвинуло известный региональный ареал этого вида, позволяя предполагать существование популяций в аналогичных по характеру растительности биотопах Таманского полуострова. Бабочки были зафиксированы в сборах на свет, проводившихся на обрывисто-оползневом берегу Темрюкского залива, в двух километрах западнее пос. Приазовский. За 3 часа работы светоловушка она привлекла 3 особи *A. kaekeritziana*, что, вероятно, характерно для сходных популяций этого полуострова и в среднем несколько выше, чем плотность популяции на полуострове Абрау и хр. Маркотх. Поиски вида в останцах степей на высоком берегу р. Кубань (у ст-цы Воронежской и ст-цы Тбилисской), а также на песчано-ракушечных косах Азова (Вербяная) и Черного моря (Благовещенская) оказались безрезультатными, несмотря на неоднократные повторы в 2008 – 2010 годах.

В 2010 году были обнаружены новые места обитания *A. kaekeritziana* в степной зоне края: Кущёвский р-н, 3 км западнее ст-цы Крыловская, излучина р. Ея, 13.06.2010; 2 км севернее ст-цы Кисляковская, д. р. Ея, ур. Бугеры [Бугелы], 22.07.2010. В обоих локалитетах бабочки отмечены на участках целинной

степи, сохранившихся на высоком берегу надпойменной террасы реки Ея. В урочище Бугеры (некогда частично относившемся к кв. № 16 прежнего Кушевского лесничества) поиски этого вида на протяжении всего сезона 2009 года не принесли результатов (рис. 2.11б). В 2010 году здесь была встречена единственная особь *A. kaekeritziana*. Во втором локалитете, ранее относившемся к кв. № 19 того же лесничества (рис. 2.10б), выявлена довольно многочисленная популяция этого вида. В разгар лёта плотность имаго днём составляла 3 – 5 экземпляров на 100 метров маршрутного хода. В 2011 году было выявлено ещё одно место обитания вида на территории края: Кушевский р-н, д. р. Куго-Ея, 2 км выше ст-цы Кушевской, 26.07.2011. В том же году был проведен повторный учёт численности имаго на свет в известной популяции в долине реки Ея на границе Крыловского и Кушевского р-нов (рис. 1а). В первой декаде июля (05.07.2011) за 2,5 ловушко-часа прилетело 3 особи *A. kaekeritziana*.

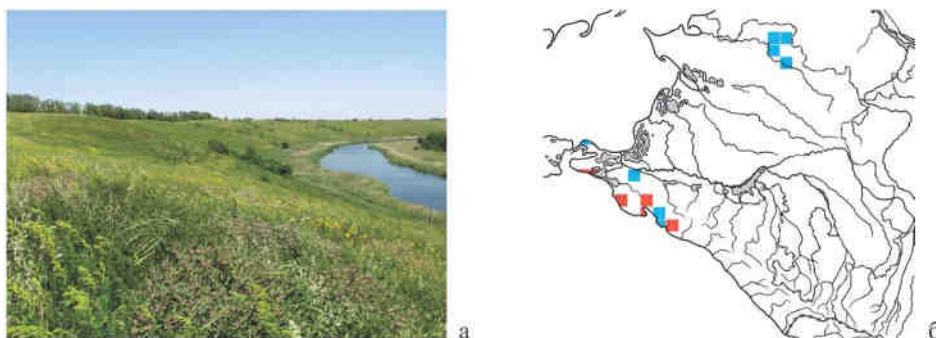


Рисунок 1. *Aegle kaekeritziana* в Краснодарском крае: станция в д. р. Ея ниже ст-цы Крыловской (а), июнь 2010; новые контуры регионального ареала (б)

## Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяций (обследованных):* разнонаправленная. Не известна в долине реки Куго-Ея, поскольку популяция обнаружена впервые, однако, судя по численности имаго, она стабильна и характеризуется сравнительно высокой плотностью бабочек. Популяция в излучине р. Ея ниже ст-цы Крыловской не сократила численность в сравнении с 2010 годом, несмотря на частичное выжигание растительности в данном биотопе осенью 2010.

*Лимитирующие факторы:* в останцах степей на высоких берегах Таманского п-ова потенциально негативными остаются воздействия естественной природы: разрушение склонов в процессе береговой абразии, оползни, деформирующие берег. С другой стороны, именно динамичный рельеф этой местности оградил её от хозяйственного освоения. Из числа антропогенных на Тамани действуют пожары, прокладка дорог сквозь береговой обрыв к морю и разработка карьеров для добычи глины. В степных рефугиумах Кушевского и Крыловского р-нов численность популяций ограничивают уничтожение и чрезмерная эксплуатация исконной растительности, занос пестицидов в степные балки во время обработки смежных полей, деградация растительности из-за чрезмерного выпаса скота. Главнейшим факторам остаются периодические пожары в степях, распространяющиеся из прилегающих к ним биотопов. Наибольший вред насекомым причиняют поздне-весенние палы, в огне которых гибнут не только открыто зимующие яйцекладки и гусеницы (равновероятно уничтожаемые и осенними пожарами), но и вышедшие из диапаузы личинки, осенью и зимой укрывающиеся в почве. Действие этих факторов усугубляется изоляцией большинства известных популяций *A. kaekeritziana*. В окрестностях Анапы происходит постепенное уничтожение последних фрагментов средиземноморских степей, нарастает освоение приморских псаммофитных сообществ, приводящее к гибели локальных популяций десятков охраняемых форм жизни.

*Экологические характеристики:* ксерофильный, степной, локально встречающийся вид, гораздо более редкий, нежели в Ростовской области [7].

*Тренд локальных популяций (обследованных):* разнонаправленный. На п-ове Абрау – отрицательный из-за прогрессирующего разрушения мест обитания. На Таманском п-ове – стабилизация, поскольку обнаруженные популяции достаточно долго выживают в медленно меняющихся биотопах (рис. 1.2). В степных рефугиумах Кубанской равнины популяции *A. kaekeritziana* десятилетиями существуют в окружении активно эксплуатируемых агроценозов. В некоторых из них, с достаточно большой площадью (и, вероятно, шадящей эксплуатацией в прошлом), вид сохраняет относительно высокую плотность, которая, однако, гораздо ниже, чем в подобных биотопах на Дону.

*Тренд региональной популяции:* разнонаправленный. На Черноморском Побережье он отрицательный из-за прогрессирующего освоения заселённых видом биотопов, а также по причине существенного сокращения площади станций в окрестностях города Анапы и на интенсивно осваиваемых, рекреационно-привлекательных участках Темрюкского р-на. В степной зоне края, вероятно, существует баланс между выживанием вида в крупных рефугиумах (с последующим регулярным вселением в мелкие останцы степей) и повторяющимися вымираниями популяций в большинстве активно трансформируемых биотопов [9]. В большинстве степных локалитетов, обследованных нами в 2007 – 2011 годах, *A. kaekeritziana* так и не был обнаружен. Несмотря на то, что эти исследования существенно изменили представление о расселении *A. kaekeritziana* в Краснодарском крае, данные о встречаемости и численности обнаруженных локальных популяций свидетельствуют о хрупкости равновесия между выживанием и вымиранием многих из них. Таким образом, угроза вымирания региональной метапопуляции [13] и природоохранный статус вида в



Красной книге Краснодарского края должны быть сохранены [8].

#### Список использованной литературы

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011; 6. Полтавский и др., 2005; 7. Полтавский и др., 2010; 8. Постановление..., 2005; 9. Хански, 2010; 10. Щуров, Матов, 2007; 11. Щуров, 2012; 12. Ballion, 1886; 13. IUCN 2003.

#### Автор очерка

В. И. Щуров.

### СОВКА ШПОРНИКОВАЯ – *PERIPHANES DELPHINII* (LINNAEUS, 1761)

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство Совки – Noctuidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге СССР отнесён к категории «I. Исчезающие виды». Включён в Приложение 2 к Красной книге РФ [8].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Исследования *Periphanes delphinii* в крае были направлены на уточнение регионального ареала – поиск новых популяций в пригодных к заселению местах обитания. С этой целью в период лёта имаго обследовались рефугиумы степных экосистем. Для выявления бабочек применялась светоловушка, подключаемая к портативной электростанции, и светоотражающий экран. Это позволило изучить самые удалённые и по этой причине сохранившиеся останцы равнинных степей в Темрюкском, Анапском, Крымском, Абинском, Кушёвском, Крыловском, Усть-Лабинском, Новопокровском, Успенском районах, а также горные степи в административных границах городов Новороссийск и Геленджик [1 – 5].

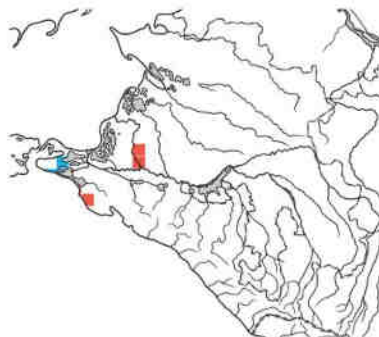


Рисунок 1. Новые контуры ареала *Periphanes delphinii* в Краснодарском крае

#### Результаты МОКК

В подавляющем большинстве обследованных локалитетов бабочки *P. delphinii* встречены не были, несмотря на довольно крупные участки неплохо сохранившейся степной растительности и большое количество потенциальных кормовых растений гусениц этого вида. Первой находкой стало обнаружение *P. delphinii* на полуострове Абрау: окр. гор. Анапа, г. Лысая, западнее пос. Су-Псех, 30.05.2007 [6]. Единственный экземпляр прилетел на свет в небольшой степной балке, к тому моменту практически уничтоженной современной застройкой (рис. 2.6а). В 2008 – 2010 годах новые находки *P. delphinii* отсутствовали даже в крупных рефугиумах плакорных степей в долине р. Ея, где были выявлены многие представители степной энтомофауны, включённые в Красную книгу КК (2007а). Удивило отсутствие вида на западных склонах Ставропольской возвышенности в Успенском р-не, где на значительной площади также уцелели умеренно трансформированные степные экосистемы (рис. 1.13). В 2011 году была открыта новая локальная популяция совки шпорниковой на Таманском п-ове: Темрюкский р-н, окр. пос. Сенной, май 2011 (И. Б. Попов). Эта находка позволяет рассчитывать на более широкое расселение вида на Тамани, несмотря на то, что в 2009 году он не был отмечен нами ни в одной из точек на оползневом берегу Темрюкского залива (рис. 1.1).

#### Выводы

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1).

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Интересна находка вида на п-ове Абрау, поскольку восточнее в аналогичных стациях на хр. Маркотх он не был известен ранее [9] и не был выявлен нами в 2008 – 2010 годах.

*Динамика численности популяций (обследованных):* не известна, поскольку обе популяции были обнаружены впервые. Сопоставляя результаты учётов на свет, осуществлённых в 2003 – 2011 годах в потенциальных местах обитания и известных популяциях *Periphanes delphinii*, можно заключить, что этот вид в крае сохранился очень локально и нигде не достигает даже средней численности летящих на свет видов Noctuidae.

*Лимитирующие факторы:* повсеместное уничтожение, трансформация и чрезмерная эксплуатация степной растительности, пожары, занос пестицидов из прилегающих агропенозов. Действие этих факторов усугубляет слабая связность метапопуляции, обусловленная сильной фрагментацией области обитания вида в Краснодарском крае.

*Экологические характеристики:* типично степной гемиксерофил, довольно стенотопный хортофил.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* не известен. В предместьях Анапы состояние популяции ухудшается из-за разрушения места обитания. На Таманском п-ове существует наиболее благопо-

лучная популяция *P. delphinii*, несмотря на то, что его представители выявлены далеко не во всех пригодных к заселению местах обитания. Развитие портовой инфраструктуры на этом полуострове уже привело к исчезновению степной растительности на г. Зеленская и вымиранию локальных популяций многих охраняемых форм жизни. Активная застройка курортными объектами окрестностей озера Солёного также ведётся на останцах степей, зажатых между агроценозами (ныне – залежами) и берегом моря (лимана Бугазского). Относительно благополучно состояние вида на склонах гор Поливадина, Макотра и Лысая, обращённых к лиманам Кизилташскому и Цокур (рис. 1.2).

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Несмотря на обнаружение новых популяций, продолжается (и будет нарастать) разрушение мест их обитания. Единственным положительным событием в судьбе этого вида стало учреждение заповедника «Утриш». Существует небольшая вероятность, что часть популяции *P. delphinii* п-ова Абрау попала в границы этой ООПТ, и места её обитания будут сохранены. Новые данные об ареале, встречаемости и численности этого объекта программы МОКК позволяют уточнить оценку угрозы вымирания региональной популяции *P. delphinii* по Категориям и критериям Красного Списка МСОП [10, 11] – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii,iv), В.И. Щуров. Природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края (2007а) понижается до категории 2 «Уязвимый» – 2, УВ [7].

#### **Список использованной литературы**

1. Отчёт..., 2007; 2. Отчёт..., 2008; 3. Отчёт..., 2009; 4. Отчёт..., 2010; 5. Отчёт..., 2011; 6. Полтавский и др., 2010; 7. Постановление..., 2005; 8. Щуров, Матов, 2007в; 9. Ballion, 1886; 10. IUCN 2001; 11. IUCN 2003.

#### **Автор очерка**

В. И. Щуров.



## ЖИВОТНЫЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ

### СТЕРЛЯДЬ – *ACIPENSER RUTHENUS* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes, семейство Осетровые – Acipenseridae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. Популяции стерляди рек Днепр, Дон, Кубань, Урал, Сура, Верхняя и Средняя Кама внесены в Красную книгу РФ в категории «1 – находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом – отдельные популяции широко распространённого вида, находящиеся под угрозой исчезновения [2].



Рисунок 1. Стерлядь из маточного стада ЮФ ФГУП ФСГЦР (а), РА, пос. Читук-2, ноябрь 2008 (фото В.Н. Крупского); молодь стерляди (б) от маточного стада ГБУ Краснодарского края «Кубаньбиоресурсы», август 2012 (фото К.А. Галич)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Проведён дополнительный анализ современного состояния искусственного воспроизводства и имеющих на территории Краснодарского края ремонтно-маточных стадах данного вида (рис. 1а), а также собрана информация из различных источников о встречаемости вида в естественных водоёмах в границах ареала.

#### Результаты МОКК

В настоящее время популяция стерляди в бассейне р. Кубань находится в наилучшем положении по сравнению с популяциями других видов осетровых. С 1999 года проводится ежегодный выпуск молоди в различные участки Краснодарского водохранилища, реки Кубань и Протока (табл. 1). Воспроизводством этого вида занимаются два специализированных предприятия (ФГУП «Темрюкский осетровый рыболовный завод (ОРЗ) и ФГУП «Гривенский ОРЗ») и около 8 товарных рыболовных хозяйств различных форм собственности в рамках выполнения работ по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам, наносимого в результате хозяйственной деятельности (рис. 1б).

Таблица 1. Объёмы искусственного воспроизводства стерляди

Водоём	Выпуск за период, тыс. шт.			Итого, тыс. шт.
	1999 – 2004	2005 – 2009	2010 – 2012	
Краснодарское водохранилище	3717,1	3212	2250	9179,1
р. Кубань, приустьевые участки	–	4500	6300	10800
р. Протока, среднее течение	1328,8	1256,7	5000	7585,5

Воспроизводство стерляди в настоящее время базируется исключительно на производителях, содержащихся в ремонтно-маточных стадах осетроводных предприятий. Основой всех существующих на территории Краснодарского края маточных стад являются оплодотворённая икра и молодь, полученная из генетической коллекции ЮФ ФСГЦР, формирование которой было начато в 1993 году. По информации сотрудников ФГУ «Азчеррыбвод», на Федоровском гидроузле ежегодно в нерестовый период пересаживают несколько десятков половозрелых особей стерляди. Всего за последние 8 лет было пересажено около 1000 производителей. Однако «дикие» особи в качестве ресурсного обеспечения воспроизводства не используются, в силу отсутствия квот на вылов и сложности оформления разрешительной документации на изъятие и использование животных, включённых в Красную книгу РФ.

В настоящее время на территории Краснодарского края имеется не менее 30 товарных осетроводных хозяйств, занимающихся, как правило, разведением и/или выращиванием именно стерляди. Общая численность стерляди в этих хозяйствах оценивается в 50 – 60 тыс. экз., численность производителей и старшего ремонта (с учётом маточных стад осетровых рыболовных заводов) – не менее 12 тыс. экз. Существенные объёмы воспроизводства, вместе с экологическими особенностями данного вида, обусловили возможность быстрого увеличения численности природных популяций стерляди. По сообщениям рыбаков-любителей и инспекторов рыбоохраны, стерлядь является довольно частым объектом улова при ловле на любительские орудия лова в лиманно-плавневой зоне Приазовья, среднем и нижнем течении рек Кубань и Протока. Имеются данные о поимке стерляди в малых степных реках Краснодарского края в бассейнах р. Кирпили и Бейсуг, что свидетельствует о расширении ареала обитания этого вида.

#### Выводы

В соответствии с рекомендациями Красной книги Краснодарского края (2007а) на территории края были существенно расширены масштабы искусственного воспроизводства данного вида, созданы ремонтно-маточные стада стерляди. Состояние природной популяции стерляди, воссозданной благодаря реинтродукции вида в природу, в настоящее время имеет положительную динамику. Увеличивается ареал данного вида и его численность.

*Динамика географического ареала: увеличение.*



*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Лимитирующие факторы:* недоступность либо неудовлетворительное состояние мест естественного нереста, браконьерский вылов, загрязнение рек бытовыми, промышленными и сельскохозяйственными стоками, биологическое загрязнение водоёмов гибридами из товарных хозяйств.

*Экологические характеристики популяции:* обитает в реках, водохранилищах, каналах опреснительных систем и других водоёмах, имеющих достаточную кормовую базу.

*Тренд региональной популяции таксона:* положительный. Прогрессирующее увеличение численности стерляди в бассейне р. Кубань, в том числе в Краснодарском водохранилище, что обеспечивает возможность естественного воспроизводства, благодаря доступности мест нереста, позволяет рекомендовать изменение природоохранного статуса популяции стерляди р. Кубань на 4 «Восстанавливающийся» – 4, ВС. Однако, по Положению о Красной книге Краснодарского края (п. 5.4.), федерально охраняемые виды, находящиеся на территории края в лучшем состоянии, чем на остальном ареале в РФ, относятся к категории 7 «Специально контролируемый» – 7, СК [1]. Согласно оценке угрозы вымирания региональной популяции *Acipenser ruthenus* [3, 4], на территории Краснодарского края вид отнесён к категории Near Threatened (NT), М.С. Чебанов.

#### Список использованной литературы

1. Постановление..., 2005; 2. Чебанов, Козырицкая, 2007; 3. IUCN 2001; 4. IUCN 2003.

#### Авторы очерка

М. С. Чебанов, Я. Г. Меркулов, Е. В. Галич.

### ЖАБА КОЛХИДСКАЯ – *BUFO VERRUCOSISSIMUS* (PALLAS, 1814)

Отряд Бесхвостые – Ануга, семейство Жабы – Bufonidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый – 7, СК. В Красной книге РФ отнесён к категории «2 – Сокращающиеся в численности» со статусом – сокращающийся в численности узкоареальный вид, эндемик лесов Западного Кавказа и Юго-Восточного Закавказья [5].

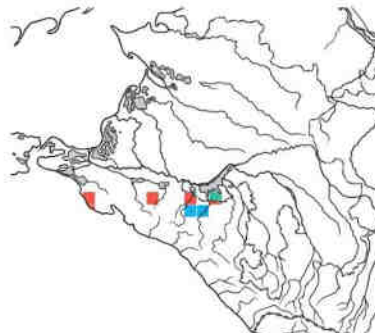


Рисунок 1. Самцы колхидской жабы в нерестовом водоёме у подножья хр. Пшаф (а), апрель 2009; (фото С.В. Островских); новые участки регионального ареала *Bufo verrucosissimus* (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В ходе проведения герпетологических исследований на территории Северо-Западного Кавказа в 1990 – 2006 годах колхидская жаба неоднократно отмечалась нами за пределами границ регионального ареала, указанных позднее во втором издании Красной Книги Краснодарского края [5]. С целью подтверждения более широкого, чем принято считать, распространения таксона в регионе, в 2007 – 2011 годах в местах прошлых находок проведены дополнительные исследования. Обследованы предгорья и нижнегорье на территории муниципальных образований Северский район, город Горячий Ключ и город-курорт Анапа. Для повышения эффективности поиска жаб наблюдения проводили в весенние месяцы, когда животные концентрируются у мест нереста, а в водоёмах могут быть обнаружены кладки икры и личинки.

Продолжены мониторинговые исследования в популяции вида на хребте Азиш-Тау (Апшеронский р-н). На основе данных многолетних наблюдений сделан вывод о процветании жабы в пределах данного горного массива, где в августе 2007 года на просеках в смешанном лесу учитывали 15 особей на 1 км [3]. Обнаружение нескольких особей вида в окрестностях станции Линейной. Апшеронского района позволило расширить известные границы его проникновения на север [4]. Сообщается о заметном снижении численности колхидской жабы у юго-восточной окраины станции Убинской и на склонах горы Собер-Оашх [2].

#### Результаты МОКК

В 2007 – 2011 годах подтверждено обитание колхидской жабы (рис. 1а) на хребте Пшаф, протянувшееся от окрестностей станции Ставропольской (Северский р-н) до станции Пятигорской (территория МО город Горячий Ключ). Осенью 2009 года в дубовых лесах на склонах данного горного хребта учитывали до 3,5 особей на км маршрутного хода, а во время нереста в некоторых водоёмах наблюдали до 6 самцов на 10 м<sup>2</sup>. Нерестящихся особей и личинок *Bufo verrucosissimus* (рис. 1б) неоднократно наблюдали в нескольких прудах в окрестностях станции Калужской (Северский р-н). В пределах территории МО город Горячий Ключ встречи немногочисленных особей были отмечены в лесных массивах в окрестностях станции Саратовской и железнодорожной платформы «Лесная Сказка». В 2010 – 2011 годах жаб несколько раз находили в эфемерных водоёмах и в долине реки Ахтырь вблизи южной окраины посёлка Ахтырского



(Абинский р-н). Следует отметить находки жаб в окрестностях посёлка Малый Утриш (щели Широкая и Лобанова). Ранее также указывалось на обитание вида в пределах Абраусского полуострова [1, 6, 7], однако эта территория не включена в региональный ареал таксона, приводимый во втором издании Красной книги Краснодарского края [5]. О более широком, чем принято считать, распространении *B. verrucosissimus* в субсредиземноморских экосистемах свидетельствует нахождение 4 особей вида в одном из межхребтовых понижений, расположенных между посёлками Сукко и Варваровка. Местообитание жабы представлено здесь мезофильным лесом, сформировавшимся по дну и бортам щели с временным водотоком. Указанные находки последних лет позволяют произвести некоторую корректировку границ регионального ареала (рис. 2).

В пределах заказника «Камышанова Поляна» (хр. Азиш-Тау, Апшеронский р-н) численность жабы довольно стабильна. В лесных массивах с преобладанием бука учитывали до 6, в пихтарнике – до 0,8, а на лугах – не более 0,2 особей/км. Наибольшая численность отмечена во время ночных учётов на лесных автодорогах, где отмечали от 4 до 12 особей на км. Плотность личинок в нерестовых водоёмах колеблется от 18 до 438 экз./м<sup>3</sup>. Долговременные наблюдения в данной популяции (более 20 лет) выявили заметное снижение встречаемости крупных особей. Находки животных с длиной тела более 100 мм в последние годы стали довольно редки, а особи, имеющие размеры более 150 мм практически не регистрируются (рис. 3.18б). Отмечены случаи гибели жаб на полотне автодорог, являющихся местом кормёжки животных. В окрестностях станиц Ставропольской и Калужской у нерестовых водоёмов находили жаб с повреждениями (вскрытие брюшной полости), характерными для хищнической деятельности енота-полоскуна.

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* увеличение. Зафиксированы многочисленные новые находки у западных и северных границ распространения в крае (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Установлены новые разнообразные места обитания, включая субсредиземноморские экосистемы п-ова Абрау.

*Динамика численности популяции:* разнонаправленная. В большинстве местообитаний наблюдается снижение численности, в отдельных – её стабилизация.

*Лимитирующие факторы:* разрушение и трансформация местообитаний, уничтожение и загрязнение нерестовых водоёмов, гибель на дорогах, уничтожение нерестящихся особей енотом-полоскуном.

*Экологические характеристики:* придерживается, в основном, участков лесных массивов с высокой степенью затенения и рыхлым влажным субстратом. Реже поселяется под камнями и среди древесных завалов в открытых биотопах. В пределах аридных участков ареала концентрируется по щелям с постоянными или временными водотоками. Активный период длится с начала весны до поздней осени. Наибольшая активность отмечается в сумеречные и ночные часы, особенно после выпадения обильной росы или дождя. В питании преобладают беспозвоночные. Охотиться предпочитает на открытых пространствах – полянах, просеках, автодорогах. Нерест происходит преимущественно в стоячих временных или постоянных водоёмах, где икраные шнуры длиной до 10 м закрепляются среди растительности, коряг и камней.

*Тренд локальной популяций (обследованных):* не установлен. Требуются дополнительные долговременные исследования.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Высока вероятность вымирания окраинных малочисленных популяций. Площадь пригодных местообитаний в зоне активного освоения горных территории края сокращается. Необходимость пересмотра охранного статуса и оценки угрозы вымирания региональной популяции в Красной книге Краснодарского края отсутствует, и они должны быть сохранены в прежней редакции [5].

#### **Список использованной литературы**

1. Леонтьева, Сулова, 2000; 2. Островских, 2011; 3. Отчёт..., 2008; 4. Отчёт..., 2011; 5. Туниев, Туниев, 2007а; 6. Leontyeva, Pereshkolnik, 1995а; 7. Leontyeva, Pereshkolnik, 1995b.

#### **Авторы очерка**

С. В. Островских, В. И. Щуров.

## **ЧЕРЕПАХА НИКОЛЬСКОГО (СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЧЕРЕПАХА) – *TESTUDO GRAECA NIKOLSKII* СКНИКВАДЗЕ ЕТ ТУНИЙЕВ, 1986**

Отряд Черепахи – Testudines, семейство Сухопутные черепахи – Testudinidae.

### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге РФ отнесен к категории «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом – вид с неуклонно сокращающейся численностью, отдельные популяции которого находятся на грани исчезновения. В Красной книге СССР отнесен к категории «I. Исчезающие виды» [9].

### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Северная граница распространения черепахи Никольского в регионе не выявлена. Известны изолированные малочисленные популяции вида на г. Собер-Оашх и горном массиве Папай, а также на хр. Грузинка [1], расположенные, соответственно, в Северском, на границе Северского и Абинского р-на и в Абинском р-не Краснодарского края. В последние годы в пределах границ известного регионального ареала таксона обнаружено несколько местообитаний черепахи, ранее не указанных в литературных источниках. К таким локалитетам относятся окрестности с. Васильевка муниципального образования город Новороссийск [5] и окрестности посёлка Архипо-Осиповка [6]. Черепахи встречены в Варваровской (рис. 3.19а) и Лобановой щелях на территории муниципального образования город-курорт Анапа [7], а также в границах города Новороссийск и на г. Сапун в пределах Крымского р-на [8] (рис. 3.19б). Среди факторов, лимитирующих распространение черепахи Никольского, отмечены факты массового уничтожения местообитаний [6], сокращение площади пригодных мест обитания, уничтожение людьми, гибель под колёсами транспортных средств [8]. В окрестностях населённых пунктов кладки черепах и новорождённые особи

уничтожаются домашними кошками и собаками [4].

В период с 2007 по 2011 годы был проведён поиск популяций вида в горно-лесной зоне Северо-Западного Кавказа. Особое внимание уделялось склонам хребтов, имеющим южную и юго-восточную экспозицию, где наиболее вероятно наличие потенциальных местообитаний, отвечающих экологическим требованиям вида. С целью выявления состояния региональной популяции осуществлено обследование ряда известных местообитаний черепахи, а также организованы учёт численности животных в некоторых из них. В течение 5 лет в первой и второй декадах августа вели мониторинговые исследования в популяции черепахи в окрестностях горы Орёл, расположенной на территории муниципального образования город Новороссийск и вошедшей ныне в состав заповедника «Утриш» (рис. 1.б). В 2007 – 2011 годах проведено обследование потенциальных местообитаний черепахи в окрестностях гор. Туапсе, где, по сообщению Б.С. Туниева [9], вид практически исчез.



Рисунок 1. Половозрелая черепаха Никольского на южном склоне хр. Пшаф в окр. ст-цы Ставропольской (а), май 2008; новый участок регионального ареала *Testudo graeca nikolskii* (б)

### Результаты МОКК

В мае 2008 года в разреженных дубняках на южном склоне хребта Пшаф в окрестностях станицы Ставропольской (Северский район) отмечена крупная половозрелая особь черепахи Никольского (рис. 1а), длина карапакса которой составляла более 250 мм. В июне того же года в данном местообитании найдено ещё 2 черепахи, по своим размерам приближавшиеся к первой. Все животные встречены вблизи зарастающей просеки старой лесовозной дороги в пределах участка горного склона протяжённостью около 1 км. Обследование других участков хребта в последующие годы не привело к обнаружению черепах, а первая из встреченных в данном местообитании особь вновь наблюдалась нами в августе 2010 года в 150 м от первоначальной точки обнаружения. В окрестностях горы Орёл учитывали до 4 особей на 1 км маршрута на остепнённых участках, до 2 экземпляров на данный отрезок пути по сухому зарастающему руслу Сухой Щели и не более 0,4 особи на 1 км маршрута под пологом леса. За дневную экскурсию (≈15 км) регистрировали до 13 разновозрастных особей [2]. В пределах данного урочища численность черепах за период исследований была стабильной. Единичные встречи животных отмечены на территории базы отдыха «Романтик», расположенной у подножия горы Орёл. Зафиксированы случаи гибели молодых черепах под колёсами автотранспорта на подъездной дороге и автостоянке у въезда на территорию данного рекреационного объекта.

В ходе обследования окрестностей гор. Туапсе черепахи обнаружены на склоне южной экспозиции в окрестностях Греческой Щели, где встречено 2 половозрелые и одна ювенильная особь. Численность вида составила здесь 0,6 особей/км. Данное местообитание черепахи в настоящее время преобразуется в ходе осуществления строительства газопровода-отвода от газопровода «Джубга – Лазаревское – Сочи» до Туапсинского НПЗ. Вероятно, вид исчез в окрестностях скалы Киселёва, где единственная особь отмечена нами в мае 2007 года. К настоящему времени в месте обнаружения данного экземпляра сооружена газораспределительная станция с сопутствующей инфраструктурой.

В шибликовых сообществах в окрестностях сёл Сукко и Варваровка (территория МО город-курорт Анапа) в апреле 2011 года численность черепахи Никольского достигала 0,5, а на остепнённых закустаренных участках – 0,8 особей/км. Отмечена гибель одной особи вида на прилегающих виноградниках. В пределах данного местообитания осуществляются работы по обустройству участка магистрального трубопровода «Южный поток». В пределах можжевельново-фисташкового редколесья на приморском склоне в окрестностях с. Дюрсо в последней декаде мая 2011 года на 1 км маршрута учитывали до 6 особей. Следует отметить, что все 9 найденных в данном местообитании черепах оказались непополовозрелыми, тогда как взрослые животные в период с 2008 по 2011 год здесь не встречены. Популяция черепах в данном местообитании пребывает в условиях возрастающей антропогенной нагрузки.

В лесах предвершинной части горы Собер-Оашх единичные особи наблюдались нами в мае 2008 и августе 2010 года. Данная группировка вида изолирована от основной части регионального ареала и, вероятно, представляет собой самый северный его эксклав. Общая численность черепахи в пределах данного горного массива, видимо, не превышает 15 половозрелых особей [3]. Сохранению популяции черепахи на горе Собер-Оашх угрожают планы строительства горнолыжного курорта, предполагающие существенное преобразование естественного ландшафта. Несколько встреч разновозрастных особей отмечено в 2008 – 2011 годах в 3 – 5 км севернее и северо-восточнее пос. Джубга Туапсинского района. Численность черепах здесь не превышала 0,2 особей/км. Данное местообитание частично трансформировано в ходе строительства газопровода «Джубга – Лазаревское – Сочи», осуществлённого в 2008 – 2009 годах.

За период с 2007 по 2011 годы зафиксированы попытки реализации средиземноморских черепах



через зоомагазины и так называемые «зоорынки» Краснодар, Геленджика и Новороссийска. Отмечены случаи отлова животных отдыхающими для содержания в условиях неволи. В целях зооторговли чаще отлавливаются именно молодые особи [4]. Объявления желающих купить или продать средиземноморских черепах регулярно появляются в сети Internet, что указывает на существование устойчивого спроса и наличия незаконной торговли.

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности популяции:* разнонаправленная. Отмечены снижение численности в большинстве локалитетов и стабилизация в некоторых (п-ов Абрау). Учитывая масштабы трансформации и разрушения местообитаний в пределах регионального ареала, можно прогнозировать дальнейшее снижение численности *Testudo graeca nikolskii*.

*Лимитирующие факторы:* разрушение и трансформация местообитаний, гибель на дорогах и сельскохозяйственных угодьях, браконьерский отлов и незаконная торговля, хищничество со стороны домашних собак и кошек.

*Экологические характеристики:* населяет преимущественно южные склоны причерноморских хребтов, где встречается в осветлённых лесных биотопах и на открытых участках с травянисто-кустарниковой растительностью. Период активности длится с середины апреля до начала – середины ноября. В наиболее жаркие периоды лета черепахи, возможно, впадают в кратковременную спячку. Активность черепах заметно возрастает после выпадения дождя или обильной утренней росы. В питании преобладают сочные листья и стебли растений, цветы и мясистые плоды. Отмечены случаи поедания пластинчатых и трубчатых грибов, некро- и копрофагии. Спаривание обычно происходит в мае, а появление молодняка приходится на конец августа – сентябрь. Ряд популяций у северной границы регионального ареала характеризуется значительной степенью изоляции и низкими количественными характеристиками, занимает относительно небольшие по площади местообитания и испытывает существенный антропогенный пресс.

*Тренд локальных популяций (обследованных):* не установлен. Численность черепахи в новом локалитете и его площадь не выявлены. Требуется дополнительные исследования.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. Вероятность вымирания вида в ряде местообитаний довольно высока. К числу наиболее критических мест обитания относятся окрестности гор. Туапсе (щель Греческая), г. Собер-Оашх и участок южного склона хребта Пшаф в окрестностях станицы Ставропольской. Относительно благополучно положение вида на участке Черноморского побережья западнее Новороссийска [4]. Положительным фактором для сохранения таксона в пределах части его регионального ареала является создание государственного природного заповедника «Утриш». Прежняя оценка угрозы вымирания региональной популяции в соответствии Категорией и критериям Красного Списка МСОП [10, 11] – Endangered, EN A3c [9], на наш взгляд, может быть расширена до «Endangered, EN A3c; B1ab(ii,iii,v)», а природоохранный статус таксона в региональной Красной книге должен быть сохранён в прежней редакции [9].

#### **Список использованной литературы**

1. Ананьева и др., 2008; 2. Островских, 2011а; 3. Островских, 2011б; 4. Островских, 2011в; 5. Отчёт..., 2008; 6. Отчёт..., 2009; 7. Отчёт..., 2010; 8. Отчёт..., 2011; 9. Туниев, Туниев, 2007; 10. IUCN 2001; 11. IUCN 2003.

#### **Автор очерка**

С. В. Островских.

### **ПЕЛИКАН РОЗОВЫЙ – *PELECANUS ONOCROTALUS* LINNAEUS, 1758**

Отряд Веслоногие – Pelecaniformes, семейство Пеликановые – Pelecanidae.

#### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

Включён в Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные) [5]. Вид включён в Красную книгу РФ с категорией 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения [3].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Отсутствие достоверных сведений о гнездовании вида, а также подтверждённых встреч в последнее десятилетие, свидетельствующих о регулярности его обитания на территории края [1, 2] послужили причиной исключения розового пеликана из Красной книги Краснодарского края в 2005 году. Мониторинг вида осуществлялся в 2007 – 2011 годах на территории Восточного Приазовья, северо-западного Причерноморья и центральной части края, включая Ейский, Приморско-Ахтарский, Славянский, Красноармейский, Калининский, Темрюкский, Крымский, Абинский, Северский районы и гор. Краснодар. Однако до 2011 года эти исследования оставались безрезультативными. 27 августа 2011 года А.А. Винокуров сообщил о регистрации большого скопления пеликанов на Ачуевской косе. Анализ фотографий, сделанных по нашей просьбе, позволяет утверждать о двух зафиксированных встречах розового пеликана на территории Приморско-Ахтарского района. Одна птица была отмечена на отмели в стае 60 кудрявых пеликанов (рис. 3.23б), в другом случае зарегистрирована стая из 7 особей (рис. 3.23а). Все 8 птиц были взрослыми [4].

#### **Результаты МОКК**

На Ачуевской косе (Восточное Приазовье) 27 августа 2011 года отмечено массовое скопление пеликанов (около 200 особей), в составе которого зарегистрировано 8 взрослых розовых пеликанов.

#### **Выводы**

В 2011 году документально подтверждено пребывание вида в постгнездовой период на территории края.

*Динамика географического ареала:* отсутствует. Подтверждено использование территории Восточного Приазовья в качестве места обитания вида.

*Динамика экологического ареала:* не известна. Имеющихся данных недостаточно.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна. Имеющихся данных недостаточно.

*Лимитирующие факторы:* не выявлены.

*Экологические характеристики:* пребывание розовых пеликанов в крае может быть свидетельством единичного залёта группы птиц или же регулярного посещения Восточного Приазовья в период миграций.

*Тренд региональной популяции:* неизвестен. Имеющихся данных недостаточно. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Pelecanus onocrotalus* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [5].

#### Список использованной литературы

1. Белик, Динкевич, 2004; 2. Емтыль и др., 2003; 3. Красная книга..., 2001; 4. Отчёт..., 2011; 5. Постановление..., 2006.

#### Автор очерка

Р. А. Мнацеканов.

### ПЕЛИКАН КУДРЯВЫЙ – *PELECANUS CRISPUS BRUCH, 1832*

Отряд Веслоногие – Pelecaniformes, семейство Пеликановые – Pelecanidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности». В Красной книге СССР – к категории «II. Редкие виды» со статусом – вид, резко сокращающий численность [1].



Рисунок 1. Кудрявый пеликан: гнездо с максимальной кладкой (а), колонии на островах оз. Ханского (б), апрель 2007

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в 2007, 2009 – 2011 годах на территории Восточного Приазовья (Ейский, Приморско-Ахтарский районы) и на Черноморском побережье (Темрюкский и Анапский районы). Наблюдения в гнездовой период проводились за состоянием известных колоний на озере Ханском, Кизилташском, Витязевском и Ейском лиманах, а также осуществлялся поиск новых поселений, кроме того, изучалось распределение птиц в другие сезоны года. Особое внимание уделялось оценке условий мест обитания вида. Мониторинг колоний проводился путём абсолютного учёта количества гнездящихся пар, учёта птенцов в скоплениях и гнездовых построек после завершения периода размножения. В ряде случаев для посещения островов оз. Ханского и Ейской косы, Ахтаро-Гривенской системы лиманов использовались плавсредства (моторные лодки и катера), для осмотра колоний на косе Голенькой и в Витязевском лимане водное пространство преодолевалось исследователями вброд. Учёты в зимний период проводились во время обследования водных объектов путём совмещения автомобильных и пеших учётов.

#### Результаты МОКК

В течение сезона размножения 2007 года проводились наблюдения за состоянием самой крупной гнездовой группировки кудрявого пеликана в Краснодарском крае на оз. Ханском в Ейском районе. В 2007 году птицы гнездились на двух островах в 4 микроколониях (рис. 1б), насчитывающих от 5 до 33 пар. Всего в размножении участвовало не менее 75 пар кудрявого пеликана [3]. При осмотре колоний 22.04.2007 размер кладок варьировал от 1 до 4 яиц; 1 яйцо отмечено в 2-х гнёздах, 2 – в 40, 3 – в 3 и 4 – в 1 (рис. 1а), в среднем – 2. 30.04.2007 в 47 обследованных гнёздах вида учтено 84 птенца (1,79 птенца на гнездо)<sup>1</sup>. В целом эффективность размножения кудрявого пеликана на оз. Ханском соответствовала характерным для стабильного состояния вида параметрам. Состояние экосистемы оз. Ханского существенно изменилось. Так, в апреле 2007 года Челбасское гирло ещё поддерживало связь озера с Бейрутским лиманом. В июне площадь, покрытая водой, значительно сократилась, большая часть маршей Ханских озёр высохла и стала зарастать галофитной растительностью (рис. 2а, б). Из-за экстремально сухого летнего сезона площадь акватории водоёма значительно уменьшилась, наблюдался массовый замор рыбы в озере. В августе площадь водного зеркала сократилась настолько, что ближайшие острова соединились с береговой частью водоёма. В августе 2007 года был проведен учёт размножающихся пар на косе Голенькой (Кизилташский лиман, Анапский р-н). Пеликаны размножались в 2-х микроколониях: в одной насчитывалось 17 пар, в другой не менее 4 пар. Численность этой гнездовой группировки возросла по сравнению с 2006 годом (30.06.2006 нами осмотрена колония на косе Голенькая из 12 гнёзд кудрявых пеликанов) в 1,75 раза.

На острове Чернючка (Кирпильский лиман) 09.07.2007 отмечено 30 пеликанов (устное сообщение Н.А. Бублика). Новая колония численностью 3 пары была обнаружена в 2007 году на острове в Витязевском

<sup>1</sup>В расчёты взяты только кладки с птенцами (Прим. авторов).



лимана. Но уже в 2008 года из-за сильного пересыхания водоёма пеликаны перестали здесь размножаться (Лохман и др., 2009). На территории Бейсугского нерестово-вырастного хозяйства пеликаны отмечены были 7 и 29 июля 2007 года 2 и 16 особей соответственно (устное сообщение И. В. Джеуса). 12.07.2009 на косе Голенькой нами зарегистрировано 51 гнездо кудрявых пеликанов в 6 микроколониях, от 4 до 12 гнёзд в каждой. В 2007 году в колонии на о-ве Голеньком в Кирпильских лиманах пеликаны не встречались (устное сообщение Г.В. Фомина). Исследования 2009 года позволили подтвердить гнездование кудрявого пеликана на острове Ейская коса (Ейский лиман). Группировка состояла из трёх колоний общей численностью в 9 пар. В середине июня 2009 году в гнёздах находились недельные птенцы и кладки [8]. Аналогичные сведения представлены в работе О.К. Озга и С.О. Озга [7]. Авторами указывается количество гнездящихся пар в трёх микроколониях (4, 3 и 2), общее количество отложенных птицами яиц – 19, определены: средний размер кладки – 2,10, эффективность размножения – 1,4 птенца на одно гнездо. Анализ приведённых сведений показывает рост численности этой группировки в 4,5 раза по сравнению с 2006 годом, когда в рассматриваемом локалитете гнездились всего 2 пары птиц [6]. Остров Ейская коса, благодаря наличию пляжной полосы, в летний период используется в качестве мест отдыха. Несмотря на относительно низкое количество рекреантов, в среднем, по данным О.К. Озга и С.О. Озга (2010), 11 человек в день (3 лодки или катера), палатки устанавливаются в непосредственной близости от гнёзд околводных видов, что ведёт к снижению эффективности их размножения. Кроме того, 08.07.2009 в Ейском лимане мы обнаружили 11 гнёзд этого вида (1 микроколония) на Зелёных островах; зарегистрировано 46 птиц.



Рисунок 2. Дегградация мест гнездования *Pelecanus crispus*: высыхание и зарастание Ханских озёр (а, б), июнь 2007; Челбасское гирло (в); вода в озере сохранилась в самой глубокой его части (г), июнь 2011

Таблица 1. Динамика численности кудрявого пеликана (гнездящиеся пары) в пределах Краснодарского края

Год / локалитет	2006	2007	2009	2010
Озеро Ханское	(70)	Не менее 75		(0)
Черноморские (Кизилташские) лиманы	12	24	Не менее 51	Не менее 30
Ейский лиман	5	8	20	12*
Дельта Кубани (Ахтаро-Гривенская система)	10	(7–10)	–	Не менее 11
<b>Всего</b>	<b>97</b>	<b>Не менее 114</b>	<b>Не менее 71</b>	<b>Не менее 53</b>

Примечания: « - » – нет данных; () – ориентировочная численность; \* – на основании непроверенных устных сообщений местных жителей.

В 2010 году были продолжены наблюдения за состоянием группировки кудрявого пеликана на оз. Ханском. Процесс распада гнездовой группировки, наблюдавшийся с 2008 года и сопровождавшийся выселением птиц в новые места гнездования, а также наращиванием численности в известных поселениях, завершился. Возможно, отдельные пары ещё продолжали гнездиться, однако для подтверждения этого необходимо осмотреть острова центральной части озера, которые с резким падением уровня водоёма стали недостижимы для водного транспорта. Высокий слой иловых отложений не позволяет посетить их вброд. Птицы ещё продолжают использовать акваторию озера и прилегающего Бейсугского лимана в поисках корма небольшими группами в 10 – 15 особей. В ряде случаев отмечаются более крупные скопления представителей вида. Так, например, 26.09.2010 в гирле Бейсугского лимана у пос. Ясенская Переправа была отмечена стая из 24 птиц. На косе Голенькой в конце мая 2010 года гнездились не менее 30 пар пеликанов

в трёх колониях. В одной из колоний находились гнёзда с признаками гнездования и три гнезда, кладки которых состояли из одного яйца. Во время учета 27.05.2010 птенцы покинули большинство гнёзд – в акватории Кизилташского лимана держались 14 взрослых птиц и 29 нелётных птенцов. Во второй колонии среди пустых гнёзд в двух ещё находились 2 птенца возрастом 1,5 – 2 недели [8]. На косе Голенькой в конце мая 2010 года гнездились не менее 30 пар пеликанов в трёх колониях. В одной из колоний находились гнёзда с признаками гнездования и три гнезда, кладки которых состояли из одного яйца. Во время учета 27.05.2010 птенцы покинули большинство гнёзд – в акватории Кизилташского лимана держались 14 взрослых птиц и 29 нелётных птенцов. Во второй колонии среди пустых гнёзд в двух ещё находились 2 птенца возрастом 1,5 – 2 недели [8].

В ходе обследования острова Ейская коса в мае 2010 года были обнаружены только разрушенные штормами гнёзда и в стае больших бакланов встречен один кудрявый пеликан. По мнению Ю.В. Лохмана, частые посещения юннатов МОУДОД «Эколого-биологический центр» гор. Ейска и постоянное присутствие отдыхающих могли стать причиной отсутствия пеликанов на гнездовании в 2010 году. На острове организовано кафе для отдыхающих, которых доставляют из гор. Ейска на различных плавередствах [8]. Отсутствие размножения пеликанов в 2010 году на острове Ейская коса подтверждается также сообщением О.К. Озги. На Зелёных островах в этот год гнездились 12 пар пеликанов (письменное сообщение О.К. Озги). В 2010 году, согласно опросным сведениям, на лимане Бойкиевском гнездились 4 пары пеликанов. В ходе исследований Ахтаро-Гривенской системы лиманов (Приморско-Ахтарский район) учтено 14 молодых особей и 1 взрослая птица. Таким образом, в Ахтаро-Гривенской системе лиманов наметилась тенденция к увеличению численности кудрявого пеликана – в 2010 г. здесь гнездились не менее 7 пар [8]<sup>2</sup>. В этом году, по сообщению Г.В. Фомина, в колонии на о-ве Голеньком в Кирпильских лиманах отмечали 6 – 7 взрослых птиц.

В 2011 году было проведено обследование оз. Ханского, результаты которого подтвердили утрату самой крупной гнездовой группировки кудрявого пеликана в Краснодарском крае. Обследована акватория озера, устье Челбасского гирла, территория Ясенской косы и Бейсугский лиман. Проанализированы данные, поступившие от наших респондентов. Осмотр озера показал значительные изменения, произошедшие за эти годы. Челбасское гирло, соединявшее озеро с Бейсугским лиманом, через которое обеспечивалось поступление вод лимана во время нагонных явлений, практически пересохло из-за образовавшегося песчано-ракушечного бара – озеро утратило связь с лиманом.

Берег моря в районе пос. Шиловка претерпел существенные изменения – пляжная полоса полностью поглощена морем, через дорогу во время штормов осуществлялся перехлест воды и наполнение Ханских озёр. Опрос местных жителей и состояние растительности на дне водоёма свидетельствуют о нестабильности гидрологического режима озера. Ближайший остров к пос. Ясенская Переправа прекратил существование, соединившись с сушей косы. Ландшафт данного острова разительно отличается от того песчано-ракушечного образования с редкой растительностью, которым он был ранее. Вода сохранилась в самой глубокой части озера только у основной гряды островов (рис. 2г) Сложившаяся ситуация вызвана преобладанием испарения воды над поступлением её в озеро. Отсутствие постоянного сообщения с лиманом и экстремально «сухие» годы привели к деградации экосистемы озера Ханского. Недоступность островов оз. Ханское не позволяет уверенно утверждать, что кудрявые пеликаны полностью прекратили гнездиться на этом водоёме, однако количество встречаемых птиц в гнездовой период свидетельствует об утрате здесь основного центра воспроизводства этого вида. В то же время наши наблюдения и опросные данные показали, что пеликаны продолжают регулярно посещать озеро Ханское и Бейсугский лиман. Так, А. М. Школьный встретил 7 пеликанов у пос. Шиловка (устное сообщение), по данным Н. И. Богацкой, 14.07.2011 в гирле Бейсугского лимана и на Ясенской косе держалось около 50 пеликанов. Нами 3 особи отмечены там же 23.07.2011. Эти факты свидетельствуют о том, что восстановление водного баланса оз. Ханского может привести к возрождению колониальных поселений пеликанов на его островах в кратчайшие сроки.

В 2011 году на Зелёных о-вах, по сведениям О.К. Озги, размножалось 13 пар кудрявого пеликана, а в колонии на о-ве Голеньком в Кирпильских лиманах было отмечено 10 взрослых птиц (устное сообщение Г.В. Фомина). На Ачуевской косе (Приморско-Ахтарский р-н) 27.08.2011 было зарегистрировано около 200 кудрявых пеликанов (устное сообщение). На основе анализа фотографий, представленных А.А. Винокуровым, в скоплениях птиц нами был идентифицирован 91 кудрявый пеликан, из которых большая часть (60 птиц) были молодыми (рис. 3.22д). Такие крупные скопления могут быть связаны как с перемещением птиц из других частей ареала в Азово-Черноморском бассейне, так и с размножением птиц в слабо исследованных районах Восточного Приазовья. В зимнее время кудрявый пеликан был отмечен 27.01.2007 на оз. Ханском (2 особи), 07.02.2007 в бухте Приморско-Ахтарска (3 особи), в гор. Анапе 11.01.2009 и 13.01.2009 – 4 и 1 особь соответственно. В 2009 году около 30 особей держались на Ейском лимане вплоть до его замерзания 25 декабря [7].

#### **Выводы**

Результаты мониторинга региональной популяции кудрявого пеликана в 2007 – 2011 годах показали, что до 2007 года состояние популяции оставалось стабильным с положительным трендом численности. Общая численность кудрявого пеликана в 2007 году определена в 110 – 120 размножающихся пар [2], а с учётом опросных данных о гнездовании вида в дельте Кубани в Краснодарском крае гнездились до 120 – 130 пар. Дальнейшие годы характеризуются дестабилизацией гнездовой группировки кудрявого

<sup>2</sup>Бойкиевский лиман относится к Ахтаро-Гривенской системе лиманов, следовательно, в этой группе водоёмов размножалось не менее 11 пар кудрявых пеликанов. В 2004 – 2006 годах во всей дельте Кубани размножалось 10 пар кудрявых пеликанов; колония располагалась на ключевой орнитологической территории «Приморско-Ахтарская система озёр» (т. е. в Кирпильских лиманах, также в Ахтаро-Гривенской системе) [5]. Таким образом, невозможно говорить ни о каком увеличении численности кудрявого пеликана в этой части Восточного Приазовья (**Прим. авторов**).



пеликана в Краснодарском крае. Деградация экосистемы оз. Ханского способствовала перераспределению половозрелых птиц в Азово-Черноморском бассейне. Именно этим объясняется рост и даже появление новых колоний на территории Краснодарского края. Группировка на оз. Ханском, как основной центр воспроизводства вида на территории региона, прекратила существование (возможно лишь гнездование отдельных пар). В остальных колониях в пределах края за 2007 – 2010 годах зарегистрированы флуктуации гнездовой численности кудрявого пеликана. Резкое увеличение численности вида в отдельных поселениях после 2007 года (начало высыхания оз. Ханского): на Ейском лимане с 5 – 9 (в 2004 – 2007) до 20 (2009) пар, на Кизилташских лиманах с 6 – 21 (2005 – 2007) до 51 (2009) пар – сменилось примерно таким же заметным снижением гнездовой численности кудрявого пеликана (табл. 1). Таким образом, состояние популяции кудрявого пеликана в настоящее время можно оценить как нестабильное. Общая численность размножающейся группировки, по-видимому, в настоящее время вернулась на уровень начала 2000-х годов [1] и составляет максимально 70 – 80 пар. Территория региона продолжает использоваться видом вне сезона размножения, отмечаются крупные скопления пеликанов до 200 особей на территории Восточного Приазовья.

*Динамика географического ареала:* отсутствует. Наблюдается пульсация ареала за счёт непродолжительного существования новой колонии в Витязевском лимане.

*Динамика экологического ареала:* сокращение. В целом динамику экологического ареала необходимо оценивать именно как сокращение ввиду деградации экосистемы оз. Ханского и значительного уменьшения количества мест, пригодных для размножения представителей этого вида.

*Динамика численности региональной популяции:* разнонаправленная. Флуктуации размножающейся группировки.

*Лимитирующие факторы:* катастрофические природные явления, повлекшие изменение гидрологического режима оз. Ханского и как следствие утрату мест гнездования. Ограниченность мест гнездования. Аномально холодные зимы, приводящие к гибели птиц. Сбор яиц и отлов птенцов для содержания в неволе. Возрастающая рекреационная нагрузка, увеличение фактора беспокойства, рыболовство. Низкая эффективность действий органов исполнительной власти Краснодарского края, направленных на восстановление экосистемы оз. Ханского.

*Экологические характеристики:* стенобионтный вид. Популяция находится в нестабильном состоянии из-за сокращения пригодных мест обитания и выселения половозрелых пар в аналогичные более доступные, чаще посещаемые людьми биотопы, что ведёт к снижению эффективности размножения птиц. Анализ сведений о присутствии птиц в районе оз. Ханского позволяет предполагать, что восстановление водного баланса оз. Ханского приведёт к восстановлению колониальных поселений пеликанов на его островах в кратчайшие сроки. Однако мероприятия, выполняемые органами власти Краснодарского края, в том числе направленные на оценку состояния оз. Ханского, осуществлялись без привлечения орнитологов, поэтому разработанные предложения направлены на восстановление озера как естественного водохранилища, а не как сбалансированной экосистемы. Углубление водоёма различными способами приведёт к снижению уровня биологического разнообразия региона, так как большое количество хорошо прогреваемых мелководий обеспечивало массовое развитие фито- и зообентоса и обеспечивало кормовую базу большого количества водоплавающих и околоводных птиц. По нашему мнению, искусственное возобновление проточности Челбасского гирла позволит восстановить естественный гидрологический режим озера и наполнить его во время нагонных явлений водами Бейсугского лимана

*Тренд региональной популяции:* разнонаправленный (флуктуации). По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Pelecanus crispus* в Красной книге Краснодарского края [1] может быть оставлен без изменений, так как имеется возможность восстановления численности размножающейся группировки в ближайшие годы за счёт освоения новых мест обитания или восстановления мест размножения вида на оз. Ханском.

#### Список использованной литературы

1. Динкевич, 2007; 2. Динкевич, 2008; 3. Динкевич и др., 2007; 4. Емгыль и др., 2005; 5. Ключевые..., 2008; 6. Лохман и др., 2008; 7. Озга, Озга, 2010; 8. Отчёт..., 2010.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов, Т. В. Короткий.

### ХОХЛАТЫЙ БАКЛАН – *PHALACROCORAX ARISTOTELIS* (LINNAEUS, 1761)

Отряд Веслоногие – Pelecaniformes, семейство Баклановые – Phalacrocoracidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге РФ вид отнесен к категории «3 – Редкие» со статусом – редкий вид на периферии ареала. В Красной книге СССР включён в категорию «II. Редкие виды» со статусом – вид, резко сокращающий численность, с ограниченной областью распространения [1].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в 2007 – 2010 годах на территории Темрюкского района Краснодарского края, на мысе Панагия, на траверсе которого расположена скала Парус – единственное место гнездования вида на юге России (рис. 2.2). С целью недопущения негативного влияния исследовательского пресса на состояние столь редкого вида, учёт численности проводился дистанционно с использованием оптических приборов: биноклей с увеличением 10-12 крат и зрительной трубы Меорта (30×60). Проводилась фотосъёмка колонии с последующим анализом полученных снимков для уточнения численности группировки. Зимой 2007/2008 годов для изучения влияния техногенной катастрофы в Керченском проливе (11.11.2007 из-за сильнейшего шторма в районе Керченского пролива затонули пять судов, а из разлившегося танкера «Волго-Нефть-139» в воду попало около 1300 т мазута) на состояние популяции хохлатого баклана неоднократно проводилось обследование мыса Панагия с целью поиска погибших птиц,

выброшенных на берег (рис. 1)



Рисунок 1. Хохлатые бакланы, погибшие от мазутного загрязнения Черного моря, мыс Панагия, 23.11.2007

### Результаты МОКК

02.02.2007 на скале Парус на мысе Панагия отмечено около 30 особей этого вида. 25.11.2007 проведено обследование береговой зоны мыса Панагия и прилегающей к нему территории, в ходе которого были найдены 4 тупа хохлатых бакланов и останки ещё 2-х птиц, съеденных наземными и пернатыми хищниками. Во всех случаях оперение птиц было загрязнено мазутом (рис. 1; рис. 3.24б). Размерные характеристики этих особей приведены в таблице 1. На скале Парус и выступающих близ неё из моря рифах было учтено 60 особей хохлатого баклана и 140 больших бакланов (*Phalacrocorax carbo*) (рис. 3.24а). 05.01.2008 на мысе Панагия найдены останки одного хохлатого баклана, съеденного хищниками. На скале Парус и ближайшей акватории Черного моря зарегистрировано 14 хохлатых бакланов и 2 больших баклана. 16.02.2008 на скале отмечено не менее 35 особей вида, в т. ч. 7 птиц, сидящих на гнёздах, и два спаривающихся баклана. При осмотре скалы Парус 18.01.2009 было учтено 483 больших баклана и 33 хохлатых баклана. Вероятно, большая часть гнездовой группировки хохлатого баклана откочевала в связи с суровыми условиями января 2009 года. Косвенным подтверждением этому служит встреча 25.01.2009 одиночной особи в бухте гор. Новороссийска. 11.07.2009 на скале Парус мы отметили 35 особей хохлатого баклана.

Таблица 1. Параметры погибших особей хохлатого баклана, найденных на мысе Панагия 25.11.2007

Параметры	Взрослые особи			Неполовозрелые особи	
	1	2	3 (?)	4	5
Длина тела, см	81,6	71,8	72,5	73,5	
Размах крыльев, см	143,5	106,3	109,0	107,5	
Длина крыла, см	33,4	28,2	27,2	25,5	25,4
Длина хвоста, см	15,9	16,5	15,7	16,5	
Длина цевки, см	66,5	63,8	62,5	59,7	55,3
Длина клюва, см	61,8	55,1	61,6	56,4	
Длина клюва от угла рта, см	95,5	87,2	91,0	95,0	89,0
Высота клюва, см	18,5	16,7	19,4	15,5	15,3

### Выводы

В ходе исследований в зимний период 2007/2008 годов установлена гибель не менее 7 особей хохлатого баклана разного возраста, вызванная негативным воздействием нефтепродуктов после катастрофы в Керченском проливе. Достоверных данных о сокращении численности популяции в этот период получить не удалось из-за суровых условий зимы, которые, вероятно, способствовали откочёвке птиц в южные регионы. Январь 2009 также характеризовался суровыми погодными условиями, чем и объясняется низкая численность хохлатого баклана вблизи гнездовой колонии. Общая численность региональной популяции снизилась и, по-видимому, не превышает 20 – 25 размножающихся пар.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности региональной популяции:* уменьшение численности птиц.

*Лимитирующие факторы:* ограниченность мест гнездования на территории Краснодарского края. Ухудшение качества среды обитания, связанное с загрязнением прилегающей к скале Парус акватории моря нефтепродуктами, вероятность которого повышается с возрастанием объемов перевалки нефти в этом районе, увеличение числа судов, проходящих через Керченский пролив. Загрязнение вод Черного моря может происходить в связи с техногенными катастрофами и нарушением правил сбора и утилизации отходов на судах, несанкционированным сбросом льяльных вод. Увеличение беспокойства птиц из-за посещения скалы Парус людьми (рыбаки и отдыхающие). Развитие порта Тамань в дальнейшем также может представлять угрозу популяции хохлатого баклана.

*Экологические характеристики:* облигатный ихтиофаг, гнездящийся на скальных обрывах.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Phalacrocorax aristotelis* в Красной книге Краснодарского края должен быть изменён



на 1А «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС.

### Список использованной литературы

1. Мнацеканов, 2007а.

### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов.

## ЕГИПЕТСКАЯ ЦАПЛЯ – *BUBULCUS IBIS* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes, семейство Цаплевые – Ardeidae.

### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

Вид занесён в Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные) [4]. Включён в Красную книгу РФ с категорией 3 – редкий вид на границе ареала [1].

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в течение 2007 – 2011 годов во время исследований в плавневой зоне и ирригационных системах на территории Анапского, Ейского, Каневского, Приморско-Ахтарского, Славянского, Красноармейского, Калининского, Темрюкского, Крымского, Абинского, Северского районов края и гор. Краснодара. В ходе исследований ставились следующие задачи: регистрация встреч египетской цапли в регионе, локализация мест регулярного обитания, поиск колоний на основе полученной информации. Исследования 2007 года не сопровождались регистрацией особей данного вида. В 2008 году было проведено обследование колонии птиц в Красноармейском районе, вблизи которой 29.07.2006 нами впервые вне известного места гнездования в Понурском лимане [2] была встречена одна неполовозрелая особь. Колония расположена в Красноармейском районе в окрестностях ст-цы Полтавской и представляет собой совместное поселение аистообразных и грача (*Corvus frugilegus*). Колония осматривалась регулярно: в течение 2008 года 4 раза для подтверждения гнездования вида, в 2009 и 2011 годах по 2 раза, в 2011 году – 1 раз. В 2010 году при обследовании Красноармейского и Калининского районов в окрестностях х. Лебеди (Калининский р-н) была обнаружена стайка египетских цапель, которые кормились на выкошенном участке луга (рис. 1а).

### Результаты МОКК

Поливидовая колония птиц занимает небольшую многоярдную лесополосу (рис. 3.266), расположенную в чеховой системе на участке залежных земель. Насадение шириной 10 – 50 м (в среднем – 30 м) и длиной около 700 м, образовано гледичией трёхколочковой, робинией псевдоакацией, лохом узколистным, ясенем, кленом татарским, кленом ясенелистным. В подлеске произрастает свидина. В 2006 году колония занимала всю ширину лесополосы на протяжении 310 м. На момент осмотра колонии 29.07.2006 в ней гнездились: 237 пар кваквы (*Nycticorax nycticorax*), 1940 пар малой белой (*Egretta garzetta*), 1 пара серой (*Ardea cinerea*) и 5 пар жёлтой (*Ardeola ralloides*) цапель. Египетские цапли на территории колонии в этот день не были обнаружены. 6.04.2008 нам также не удалось зарегистрировать египетских цапель в поселении и его ближайших окрестностях. Однако 22.06.2008 было учтено 9 особей *B. ibis*. Несмотря на то что птицы проявляли признаки территориального поведения, продолжительные наблюдения не позволили обнаружить гнезда этого вида. Их поиск при последующих визитах 19 и 30 июля 2008 года также оказался безрезультатным. В 2008 году в колонии было учтено до 16 особей (19.07.2008), из которых 12 имели брачное оперение, а 4 птицы были неполовозрелыми.

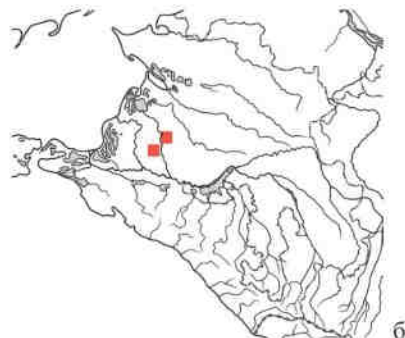


Рисунок 1. Взрослые египетские цапли в окр. х. Лебеди, июль 2010 (а); современный региональный ареал вида (б)

В 2009 году установлено пребывание на колонии 12 взрослых птиц (03.05.2009), а 24.05.2009 обнаружено три гнезда египетской цапли. Они были построены на высоте трёх метров, на деревьях, удалённых от края лесополосы на 3 – 5 м. Осмотрено два гнезда, которые содержали полные кладки из 6 и 5 яиц. В 2010 году численность египетских цапель достигла уже 10 пар. Было найдено 4 гнезда, в 3-х из которых 10 мая находились свежие кладки по 2 яйца, 04.07.2010 в колонии были отмечены слётки. Группа из 7 взрослых птиц и 3 молодых особей – птенцов этого года кормилась 04.07.2010 на покосе у х. Лебеди. В 2011 году численность этой цапли в колонии у ст-цы Полтавской составляла 7 пар.

### Выводы

Мониторинг вида в 2007 – 2011 годах позволил получить сведения, подтверждающие размножение египетской цапли на территории Краснодарского края после 2006 года, когда было доказано гнездование вида в регионе (Мнацеканов, Короткий, 2006). Была найдена новая колония, удалённая в юго-западном направлении на 30 км от известного поселения египетской цапли в Понурском лимане (рис. 1б).



Прослежено заселение видом нового места обитания и становление колонии. Встреча группы *Bubulcus ibis* у х. Лебеди на расстоянии 20 км к северо-западу от Понурского лимана свидетельствует о наличии новой колонии египетской цапли, до настоящего времени не известной исследователям. Вид включён в Красную книгу Российской Федерации [1], но на момент подготовки Постановления главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 г. № 783 [4] в соответствии с принципами занесения видов в Красную книгу Краснодарского края, закреплёнными в Положении о Красной книге Краснодарского края [3], он был включён в Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные). Современные сведения, полученные в ходе мониторинга, обосновывают необходимость придания природоохранного статуса данному виду на территории края<sup>3</sup>.

*Динамика географического ареала:* увеличение. После установления факта гнездования вида на территории Калининского района Краснодарского края в 2006 году ареал вида увеличился за счёт проникновения птиц в Красноармейский район (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* увеличение.

*Лимитирующие факторы:* не выявлены.

*Экологические характеристики:* колониально гнездящийся, экологически пластичный вид, осваивающий природные и трансформированные места обитания. Известные в крае места гнездования расположены в тростниковых крепях Понурского лимана, где птицы гнездятся на заламах тростника. Вблизи ирригационной системы цапли устраивают гнезда на деревьях.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Найдено новое поселение вида вне известного регионального ареала. По итогам исследований *Bubulcus ibis* необходимо придать природоохранный статус путём внесения в Красную книгу Краснодарского края с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Учитывая низкую численность вида в регионе, все известные места гнездования египетской цапли необходимо рассматривать как критические.

#### Список использованной литературы

1. Красная книга..., 2001; 2. Мнацеканов, Короткий, 2006; 3. Постановление..., 2005; 4. Постановление..., 2006.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов.

### КОЛПИЦА – *PLATALEA LEUCORODIA* LINNAEUS, 1858

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes, семейство Ибисовые – Threskiornithidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» со статусом – сокращающийся в численности вид на периферии ареала. Занесён в категорию «II. Редкие виды» Красной книги СССР со статусом – вид с относительно высокой, но катастрофически сокращающейся численностью [1].



а



б

Рисунок 1. Нелётные птенцы колпицы на гнезде (а), июль 2011; новое место гнездования вида на территории края (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в течение 2007 – 2011 годов во время полевых исследований природных и слабо трансформированных ценозов плавневой зоны, а также ирригационных систем на территории Анапского, Ейского, Каневского, Приморско-Ахтарского, Славянского, Красноармейского, Темрюкского, Крымского, Абинского, Северского р-нов края, гор. Краснодара. Целью исследований была регистрация встреч колпицы на территории региона для выявления новых мест обитания и поиск ранее неизвестных поселений вида. В ходе исследований, проведенных в плавневой зоне в 2007 году, колпица отмечена только на территории Ейского района у восточного берега оз. Ханского (рис. 2.3).

В последующем, вплоть до 2011 года, представители этого вида в местах наблюдений отмечены не были [2]. В 2011 году были обследованы участки ирригационных систем Красноармейского района в окрестностях ст-ц Новомышастовской, Марьянской, Полтавской и пос. Октябрьского. Колпица была за-

<sup>3</sup>Поливидовая колония аистообразных в окрестностях х. Лебеди найдена Р.А. Мнацекановым и С.Л. Поповым 21.07.2012. В ней размножалось 10 – 15 пар египетской цапли.



регистрирована на территории чеховых систем в двух локалитетах в районе ст-ц Полтавской и Новомышастовской. Кроме того, на основе полученных в 2010 году сведений о находке колонии каравайки в окрестностях ст-цы Новомышастовской (устное сообщение Н.И. Богацкой и А.М. Школьного) было проведено обследование указанной колонии. Установлено, что данная колония является поливидовым поселением голенастых птиц, в котором размножаются серая, малая белая, жёлтая, рыжая (*Ardea purpurea*) цапли, кваква, каравайка и колпица. В районе колонии также обитает малая выпь (*Ixobrychus minutus*). Таким образом, был обнаружен новый гнездовой локалитет *Platalea leucorodia* за пределами известного ареала<sup>4</sup>.

#### Результаты МОКК

В 2007 году колпица была отмечена на мелководном водоёме в восточной части оз. Ханского, который, возможно, образовался после снижения уровня озера. В момент наблюдения 21.06.2007 в нём, вместе с группой куликов, кормились 4 колпицы. Одиночные птицы или небольшие группы *P. leucorodia* до 3-х особей регистрировались в окрестностях ст-ц Полтавской и Новомышастовской. У станицы Полтавской 26.06.2011 мы наблюдали трёх колпниц (2 взрослых и птенца этого года), кормившихся в рисовом чеке. Позднее одиночные особи отмечались 03.07 и 10.07.2011 в районе колонии у ст-цы Новомышастовской. Там же 20.07.2011 на заросшем пруду были встречены две взрослые колпицы. Осмотр колонии в окрестностях ст-цы Новомышастовской, обнаруженной в 2010 году (устное сообщение Н.И. Богацкой и А.М. Школьного), проведён 10.07.2011. Колония располагалась на территории двух чехов полей фильтрации, заросших водно-болотной растительностью (рис. 1а), и состояла из 2-х микроколоний, удалённых друг от друга на 40 м. В одной из них площадью 0,3 га было найдено гнездо колпицы. В колонии помимо колпицы размножалось ещё 5 видов аистообразных.

Птицы всех видов устраивали гнезда на заламах тростника (*Phragmites australis*) на разной высоте в соответствии с биологическими особенностями гнездования. Постройка колпицы располагалась на периферии поселения по соседству с гнездами малой белой цапли и каравайки. В гнезде находились три крупных птенца и взрослая особь (рис. 1а; рис. 3.27). Детальный осмотр гнезда не проводился для исключения стрессирования птиц. Одновременно в районе колонии в полёте были замечены 3 взрослых особи *Platalea leucorodia*. Лётных молодых колпниц на колонии мы не наблюдали, вероятно, в 2011 году здесь размножалась только одна пара. Численность отдельных видов, размножавшихся в этой микроколонии на момент осмотра, можно было оценить следующим образом: кваква – 30 пар, серая цапля – 25, рыжая цапля – 10, малая белая цапля – 100, жёлтая цапля – 5, каравайка – 120, колпица – 1 пара.

#### Выводы

В ходе мониторинга объектов КККК найдено неизвестное место гнездования колпицы на территории Красноармейского района вблизи ст-цы Новомышастовской. Новый локалитет удалён от ближайшей из известных колоний вида, расположенной в Понурском лимане, на 37,5 км в южном направлении. Эта находка позволяет уточнить границу южной части регионального ареала, сместив её к югу на 37 км. Встреча трёх взрослых особей в районе колонии и находка только одной размножающейся пары позволяют предположить регистрацию стадии заселения нового места обитания колпицей – становление колонии *P. leucorodia* в районе ст-цы Новомышастовской. Встреча в окрестности ст-цы Полтавской пары взрослых и одной молодой птицы на удалении 42 км от колонии у ст-цы Новомышастовской и в 28 км от Понурского лимана позволяет предположить наличие ещё одного места размножения этого вида на территории Красноармейского района. Гнездование колпицы в Красноармейском районе свидетельствует о расширении ареала, но не позволяет оценить общую численность популяции ввиду отсутствия современных сведений о численности вида в остальной части ареала. Это обстоятельство не позволяет произвести уточнение угрозы исчезновения вида согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП [3].

*Динамика географического ареала:* увеличение.

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Найдено новое место гнездования, которое отличается по своим экологическим характеристикам от известных мест обитания вида. Колония расположена на территории ирригационной системы, где ранее гнездование птиц не отмечалось.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна. Имеющихся данных не достаточно, так как требуется ревизия обнаруженных поселений с целью выяснения их состояния в течение одного – двух полевых сезонов.

*Лимитирующие факторы:* не выявлены.

*Экологические характеристики:* проведённые исследования показывают, что колпица начинает осваивать новые местообитания, кормовые биотопы, места для размножения, заселяя даже небольшие по площади тростниковые заросли. Обследование малопосещаемых участков тростниковых массивов может дать положительные результаты в плане уточнения современного состояния вида.

*Тренд региональной популяции:* не известен и требует уточнения. Выявлен новый локалитет вне известного регионального ареала. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус вида в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Лохман, 2007а; 2. Отчёт..., 2011; 3. IUCN 2001.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов.

#### КАРАВАЙКА – *PLEGADIS FALCINELLUS* (LINNAEUS, 1766)

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes, семейство Ибисовые – Threskiornithidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 – Редкие»

<sup>4</sup>Авторы выражают искреннюю благодарность А.М. Школьному за помощь в сборе материала по редким видам птиц.

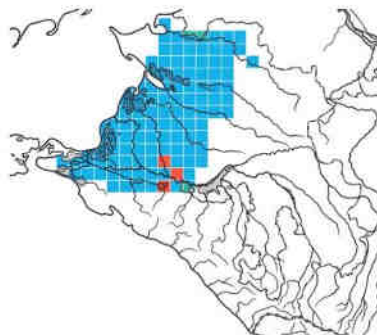
[1].

### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида был направлен на выявление новых мест гнездования и осуществлялся в 2007 – 2011 годах во время исследований водно-болотных угодий естественного и искусственного происхождения в границах Анапского, Ейского, Каневского, Приморско-Ахтарского, Брюховецкого, Староминского, Славянского, Тимашевского, Красноармейского, Темрюкского, Крымского, Абинского, Северского р-нов и Краснодара. В ходе этих наблюдений выявлялись потенциальные места обитания вида, в которых регулярно отмечались скопления птиц, а в 2010 – 2011 годах производился целенаправленный поиск колоний. В 2010 году был осуществлён учёт птиц *Plegadis falcinellus* в поливидовой колонии вблизи пос. Белозёрного, а в 2011 году у ст-цы Новомышастовской и на Крюковском водохранилище (Крымский р-н).



а



б

Рисунок 1. *Plegadis falcinellus*: птицы в пересохшем русле реки Ея (а) (фото В.И. Щурова); современный ареал и локализация новых колониальных поселений (красные квадраты) в Краснодарском крае (б)

### Результаты МОКК

В 2007 году караваек встречали в Ейском районе на р. Албаши: 19 и 21 июня – 13 и 2 особи соответственно; в Славянском районе 28 июня у пос. Целинного – 4, х. Верхнего – 4, х. Прорвенского – 5, в районе лимана Глубокий – 2; в Красноармейском районе 3 августа в окрестностях ст-цы Новомышастовской – 20 и 100 птиц, 5 августа у ст-цы Анастасиевской – 7, у пос. Кулика – 9, у ст-цы Новомышастовской – 3, в Темрюкском районе 5 мая на водоёмах на вершине г. Карабетова и 3 августа у лимана Цокур – по 1. В 2008 году мы регистрировали птиц в Темрюкском районе 19 апреля на очистных сооружениях у пос. Сенного – 1, 4 июня у ст-ц Новомышастовской – 2, ст-цы Ивановской – 5 и 10 (в разное время дня), 22 июня у ст-цы Ивановской – 56 и 25 (в разное время дня), у пос. Водный – 30, 28 июня у ст-цы Ивановской – 8, 19 июля в р-не ст-ц Новомышастовской – 18 и Ивановской – 15. В 2009 году 8 птиц отмечено на рисовых чеках западнее ст-цы Ивановской. По сообщению В.И. Щурова, в августе (05.08.2009) группы кормящихся караваек были отмечены в долинах рек Ея и Куго-Ея Куцёвского района. Наиболее крупная стайка (более 50 птиц) обнаружена в излучение р. Ея, севернее ст-цы Кисляковской (рис. 1а).

В 2010 году караваек наблюдали у пос. Белозёрный 4 июля – 12 птиц, у ст-цы Марьянской – 8, ст-цы Новомышастовской – 72, 7, 30 и 70, у ст-цы Ивановской – 11, у пос. Крупский – 1. В 2011 году птиц отмечали 6 мая в окрестностях ст-цы Каневской – 15 особей, 20 мая у ст-цы Марьянской – 6, 26 июня там же – 10 и на Крюковском водохранилище – 15, 24 июля над Бейсугским лиманом – 13 особей. Ежегодно в период 2007 – 2011 годов стайки караваек (до 100 особей) регистрировались на рисовой системе близ ст-цы Елизаветинской (Краснодар), а более мелкие группы (по 10 – 20 особей) на лиманах вдоль железной дороги Краснодар – Ростов-на-Дону (на землях Тимашевского, Брюховецкого, Каневского и Староминского р-нов). Проведена оценка численности 3-х новых колоний каравайки. В 2010 году (10.05.2010) выявлена поливидовая колония аистообразных в окрестностях пос. Белозёрный (на границе Краснодара и Красноармейского р-на). Она занимала участок водно-болотной растительности водоёма площадью около 0,5 га. В этой колонии размножались не менее 30 – 35 пар караваек, 10 пар рыжих цапель, 7 пар малых белых цапель, 7 пар кваквы, 2 пары жёлтой цапли.

Осмотр колонии у ст-цы Новомышастовской, обнаруженной в 2010 году (устное сообщение Н.И. Богацкой и А.М. Школьного), был проведён 10.07.2011. Колония располагалась на территории двух чеков полей фильтрации, заросших водно-болотной растительностью с преобладанием тростника южного (*Phragmites australis*), и была поливидовой (рис. 3.28, 3.29). Она состояла из 2-х микроколоний, удалённых на 40 м друг от друга. В одной из них размножались серая, малая белая, жёлтая, рыжая цапли, кваква, колпица и каравайка. Видовой состав другой ограничивался каравайкой, серой и малой белой цаплями. В районе колонии отмечена также малая выпь. Общая площадь колонии составляла около 0,5 га. Численность каждого вида колонии была определена на основе оценки количества птенцов и взрослых птиц и составляла, соответственно, в первой микроколонии: кваква – 30 пар, серая цапля – 25, рыжая цапля – 10, малая белая цапля – 100, жёлтая цапля – 5, каравайка – 120, колпица – 1; во второй: серая цапля – 10, малая белая цапля – 30, каравайка – 70. В колонии находились нелётные птенцы разного возраста, ставшие на крыло молодые и взрослые птицы (рис. В69). Позднее, с 20.30 мин. по 21.30 мин., был проведён учёт птиц, возвращавшихся в колонию на ночёвку с кормёжки на рисовых чеках в окрестностях станицы. Всего было учтено 46 стай общей численностью 1460 птиц [3]. Численность колонии каравайки у ст-цы Новомышастовской была уточнена с учётом возвратившихся на ночёвку птиц и оценивается в 400 – 500 пар.

В северо-восточной части акватории Крюковского водохранилища 26.06.2011 нами также было найдено небольшое поливидовое поселение аистообразных, гнездившихся на участке тростниковых зарослей. В колонии размножались каравайка 15 – 20 пар, рыжая цапля – 6, малая белая цапля – 2, жёлтая цапля – 2 пары.



## Выводы

Каравайка является многочисленным видом региона, широко населяющим лиманно-плавневую зону края во время пребывания. За время проведения мониторинга выявлено 3 новые поливидовые колонии голенастых птиц в районе ст-цы Новомышастовской, в которых общая численность каравайки составляет 445 – 550 пар. Проведённые исследования и с ведением респондентов позволили уточнить юго-восточную и северную границы ареала по сравнению с описанными ранее [1]. Следует сместить её на 15 – 17 км в восточном, на 10 – 15 км в южном и на 80 – 90 км в северном направлениях. Ю.В. Лохман с коллегами [2] приводят сведения о находке в 2006 году в Крюковском водохранилище новой колонии каравайки численностью до 1000 пар. Наши попытки обнаружить данное поселение во время работ на этом водохранилище успешными не были. Недостаток сведений, изложенных авторами, и полученные нами результаты наблюдений не позволяют принимать в настоящее время эти данные во внимание. В этой же работе [2] авторы предполагают возможность гнездования *Plegadis falcinellus* (в количестве 40 – 50 пар) в окрестностях пос. Новопокровского (Приморско-Ахтарский р-н), а также сообщают о гнездовании караваек на территории Крапивкиевского лимана (10 пар), не приводя сведений о датах своих наблюдений. Это обстоятельство не позволяет учитывать перечисленные сведения в настоящем анализе ввиду отсутствия ясного представления об их использовании при подготовке соответствующего видового очерка в Красной книге Краснодарского края [1]. В целом состояние популяций каравайки на территории Краснодарского края не вызывает опасения, увеличивается численность вида, что демонстрируется частотой и количеством регистрируемых птиц. Фиксируется расширение видового ареала. В настоящее время каравайка населяет не только природные, но и трансформированные и искусственные биотопы с чертами лиманно-плавневого комплекса.

*Динамика географического ареала:* увеличение (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* увеличение.

*Лимитирующие факторы:* изменение гидрологического режима мест обитаний, связанное с несанкционированным созданием новых каналов в плавневой зоне и забором воды, изменением направлений русловых соединений лиманов, выжигание растительности, браконьерство.

*Экологические характеристики:* облигатно-колониальный лимнофильный вид, характерный представитель водно-болотного комплекса. Проведённые исследования показывают, что каравайка активно заселяет даже небольшие по площади тростниковые заросли. Птицы кормятся как в чековой системе, так и на временных обводнённых участках полей и лугов.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Выявлены три новые колонии в центральной части Краснодарского края. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус каравайки в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без изменений [1].

## Список использованной литературы

1. Лохман, 2007б; 2. Лохман и др., 2007; 3. Отчёт..., 2011.

## Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов.

## БЕЛЫЙ АИСТ – *CICONIA CICONIA* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes, семейство Аистовые – Ciconiidae.

## Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС [3].

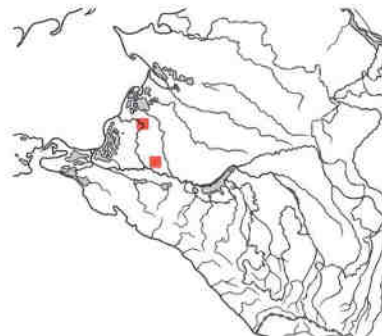


Рисунок 1. Белый аист в Краснодарском крае: погибший птенец у гнезда в пос. Заря, июль 2010 (а); современный гнездовой ареал вида в регионе (б)

## Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в 2007 – 2011 годах на территории Красноармейского, Славянского, Калининского, Туапсинского районов Краснодарского края. Ежегодно осуществлялся учёт известных гнёзд белого аиста, а также обследование сопредельных населённых пунктов в зоне возделывания риса и ирригационных систем с целью поиска новых гнездовых участков этого вида. Проводился анализ опросных данных о регистрации птиц и последующий осмотр местности в местах встреч. Выявлялись экологические предпочтения отдельных пар при выборе мест гнездования. Обнаружено 3 новых гнездовых участка и найдено 4 гнезда белых аистов. Проведена проверка сведений о размножении птиц в пос. Шепси и в ст-це Новомышастовской.

## Результаты МОКК

В 2007 году в период вылета птенцов были осмотрены 2 известные гнезда белого аиста в Красно-

армейском районе: в пос. Октябрьском и пос. Краснодарском (рис. 3.30а). Отмечено успешное размножение, пары воспитали по 5 птенцов. В 2008 году проводился целенаправленный поиск новых гнёзд белого аиста, а также оценивалась успешность размножения отдельных пар. С этой целью в течение гнездового сезона была обследована территория Красноармейского района, который является центром размножения белого аиста в регионе. Найдено два новых гнездовых участка в пос. Водный и пос. Заря. Оба гнезда устроены на водонапорных башнях, расположенных в населённых пунктах (рис. 3.31). По результатам проведённых исследований в 2008 году гнездование аистов подтверждено на 5 гнездовых участках, в том числе и найденных в этом году. На 4-х участках в Красноармейском районе 03.05.2009 птицы приступили к гнездованию, однако уточнить количество птенцов, покинувших гнезда, позднее не представилось возможным. Проводилось обследование территории района, но новых гнездовых участков белого аиста обнаружено не было.

В 2010 году осмотрено 5 гнёзд белого аиста в Красноармейском и 1 в Калининском районе (ст-ца Гривенская). Пара в пос. Заря 10.05.2010 строила новое гнездо на опоре ЛЭП недалеко от водонапорной башни, на которой гнездилась в 2008 – 2009 годах. В этот же день на гнезде отмечено спаривание птиц. Это единственный случай гнездования аистов на опоре ЛЭП в Краснодарском крае (рис. 3.31а), хотя этот тип гнездования обычен для других регионов. До настоящего времени в крае птицы использовали для размножения только водонапорные башни. В ходе осмотра близлежащих населённых пунктов 10.05.2010 было найдено новое гнездо белого аиста в пос. Мирный (Красноармейский район). В 2011 году у всех 5 пар белого аиста в Красноармейском районе отмечено успешное размножение. Пара птиц, обитающая в пос. Заря с 2008 года, в 2011 году, вероятно, из-за утраты гнездовой постройки на опоре ЛЭП, вновь загнездилась на водонапорной башне. На рисовой системе близ ст-цы Елизаветинской (западное предместье Краснодара) в мае 2008 года была встречена одиночная особь, а 19.05.2010 здесь зарегистрированы сразу 2 птицы. Это не первые встречи вида в этой локации. Они могут быть отнесены как к мигрирующим или летующим особям, так и к птицам, размножающимся где-то поблизости и вылетающим на рисовые поля у ст-цы Елизаветинской в поисках корма.

В постгнездовое время белых аистов отмечали в следующих локалитетах: 26.09.2010 в окрестностях ст-цы Марьянской – 1 особь (устное сообщение М.Г. Анисимова), 24.08.2011 у гор. Славянска-на-Кубани – 1 птица и между Славянском-на-Кубани и ст-цей Ивановской – 3 аиста (устное сообщение А.М. Школьного). За всё время наблюдений дважды была отмечена гибель птенцов: в 2010 году под гнездом пары в пос. Заря найден мёртвый птенец в возрасте 5 – 7 дней (рис. 1а), 4 птенца погибли в ст-це Гривенской в 2008 года после сильного дождя с градом (опросные сведения). Также в пос. Водном в 2008 году местными жителями под гнездом аистов найдено 2 яйца (устное сообщение). Размер выводка у различных пар варьировал от 1 до 5 птенцов, в среднем по годам этот показатель менялся от 2 до 4,7. За все годы наблюдений в среднем он составил 3,3 птенца (табл. 1). При оценке эффективности размножения аистов отмечено, что количество успешно покинувших гнездо птенцов ниже у молодых пар (1 – 2 птенца). Общее количество покинувших гнезда птенцов варьирует по годам, что в ряде случаев определялось погодными условиями.

Результаты наших наблюдений не полностью согласуются с данными других исследователей [2]. В одном из таких случаев (по количеству птенцов, покинувших гнезда в 2008 году) причина заключается в некорректном цитировании этими авторами своей более ранней работы [1]. Проведённый нами осмотр территории пос. Шепси (Туапсинский район) после полученного от специалистов сообщения о находке гнезда белого аиста не дал положительного результата. Местность, в которой расположен пос. Шепси, не отвечает биотопическим требованиям вида, поэтому сообщение о размножении белого аиста на этой территории мы считаем ошибочным. Оно не должно учитываться при описании ареала этого вида на территории Краснодарского края. В 2011 году нами осуществлялись неоднократные обследования территории ст-цы Новомышастовской для локализации местоположения гнезда белого аиста, найденного в сентябре 2010 года [2]. Однако эти попытки также не увенчались успехом, поэтому в данном очерке эти сведения не рассматриваются [4].

Таблица 1. Динамика роста популяции белого аиста в Краснодарском крае

Локализация гнездовых участков	Дата находки гнезда	Количество птенцов				
		2007	2008	2009	2010	2011
пос. Октябрьский	1998	5	4		3	3
пос. Краснодарский	2001/2002*	5	4		4	5
ст-ца Гривенская	2006	4	4*погибли	4	3	
пос. Водный	2008		1		3	4
пос. Заря № 1 (на башне)	2008		1			3
пос. Заря № 2 (на столбе)	2010				2+(1 погиб)	
пос. Мирный	2010				2	3
<b>Количество размножавшихся пар</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>Всего птенцов, успешно покинувших гнездо</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>Среднее число вылетевших птенцов на гнездо</b>		<b>4,7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2,8</b>	<b>3,6</b>

\* опросные сведения

## Выводы

К началу работ по мониторингу состояния гнездовой группировки белого аиста в Краснодарском крае было известно 4 гнездовых участка: в пос. Октябрьском, пос. Краснодарском, ст-це Гривенской и пос. Шепси. Поиск гнезда белого аиста в пос. Шепси не дал положительных результатов. За время исследова-



ний было найдено 3 новых гнездовых участка и 4 гнезда белых аистов.

*Динамика географического ареала:* увеличение в восточном и западном направлениях (рис. 1б). Ядро гнездовой группировки сосредоточено в Красноармейском районе (5 пар из 6 известных).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* увеличение. Количество размножающихся пар выросло в 2 раза за счёт стабильного нарастания численности локальной группировки в Красноармейском районе.

*Лимитирующие факторы:* разрушение гнёзд при проведении профилактических мероприятий на водонапорных башнях, неблагоприятные погодные условия, браконьерство.

*Экологические характеристики:* синантропный вид, использующий для размножения постройки и сооружения человека. Места гнездования приурочены к ирригационным системам и плавневому комплексу.

*Тренд региональной популяции:* положительный. Растёт общее количество размножающихся пар и число неразмножающихся особей, представляющих резерв популяции. Выявлено три новых гнездовых участка. Из-за низкой численности вида природоохранный статус *Ciconia ciconia* в Красной книге Краснодарского края изменений не требует [3].

#### Список использованной литературы

1. Гожко и др., 2007; 2. Гожко и др., 2010; 3. Мнацеканов, 2007б; 4. Отчёт..., 2011.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов.

### БЕЛОГОЛОВЫЙ СИП – *GYPS FULVUS* (HABLIZL, 1783)

Отряд Соколообразные – Falconiformes, семейство Ястребиные – Accipitridae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 – Редкие» со статусом – редкий вид с ограниченным распространением [2].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Исследования проводились в 2007 – 2011 годах в 4 колониях белоголового сипа на территории Мостовского и Апшеронского районов Краснодарского края. Учёты были осуществлены в соответствии с программой мониторинга птиц-некрофагов, реализуемой в Краснодарском крае более 20 лет. Мониторинг самой крупной на территории Краснодарского края колонии белоголового сипа, расположенной в долине р. Уруштен, на хр. Малый Бамбак (Мостовский район) (рис. 2.12а), проводился в 2007 – 2010 годах. В 2007 и 2011 годах были обследованы колонии на Лагонакском нагорье в границах Апшеронского района, в долине р. Курджипс, в ущелье р. Матузка и в Гуамском ущелье.

#### Результаты МОКК

Мониторинг колонии белоголового сипа, расположенной на хр. Малый Бамбак, ведётся с 1984 года. В 1986 году после проведения полномасштабного учёта птиц численность этого поселения была оценена в 16 размножающихся пар. До 1994 года динамика численности оставалась положительной, максимально здесь успешно размножались 23 пары. В 1995 – 2006 годах для этого поселения отмечены флуктуации численности. В 2003 – 2005 годах наметилась некоторая стабилизация численности на более низком уровне, но учёт 2006 года вновь показал резкое снижение количества гнездящихся птиц. В 2007 году на колонии не было найдено ни одного птенца белоголового сипа. Три гнезда посещались особями этого вида, однако длительные наблюдения свидетельствовали об отсутствии птенцов [2]. Во время обследования, проведённого 22-23.04.2008, найдена только одна размножающаяся пара. Также отмечались посещения парой взрослых птиц другого гнезда, но птенец в нём отсутствовал. Вероятно, для этой пары размножение не было успешным. 22-23.04.2009 на колонии отмечены 3 пары, а 21-24.05.2010 – 2 пары взрослых птиц, периодически посещавших гнезда. Предположительно эти пары приступали к размножению, но на одной из его стадий (насиживания или выкармливания) произошла гибель кладки или птенца. Таким образом, за указанный период времени успешность размножения белоголовых сипов на колонии в нижнем течении р. Уруштен была чрезвычайно низкой. Если в 2006 году 6 пар успешно выкармливали птенцов, то в 2007, 2009, 2010 годах успешного размножения не отмечено ни у одной пары сипов. Проведённый в 2007 году осмотр колонии в долине р. Курджипс, на которой сипы перестали гнездиться ещё в 1998 году, не дал положительного результата – возобновления гнездования не произошло.

В 2007 году на р. Матузка птицы также не размножались. Известное с 1998 года, это поселение белоголовых сипов было самым маленьким в крае, в 1998 – 2000 годах здесь размножалось 2 – 3 пары птиц, занимавших два небольших скальных обрывах ущелья р. Матузка. Весной 2008 года была начата подготовка скал в долине р. Матузка для проведения Всероссийского фестиваля скалолазания на естественном рельефе. Его организаторами выступили Федерация скалолазания России, Краснодарская краевая Федерация скалолазания и администрация Апшеронского района. Соревнования успешно прошли в августе того же года, после чего гнездовая колония сипов была преобразована в рекреационный объект (скалодром) и прекратила существование. В настоящее время ООО «Клуб Приключений» осуществляет эксплуатацию этого объекта. В колонии в Гуамском ущелье, известной с 1986 года, ранее максимально размножалось 7 пар сипов. В 2007 году на её основной части, в которой гнездились до 5 пар птиц, нами найдено всего 2 пары этого вида (рис. 3.35). В 2011 году поселение в Гуамском ущелье осматривалось дважды: 26 марта и 23 апреля, в результате выяснилось, что к размножению в колонии ущелье приступило не менее 3-х пар, однако успешно выкармила птенца только одна.

#### Выводы

Региональная популяция белоголового сипа находится в состоянии депрессии. Колонии, над которыми проводилось наблюдение, или прекратили существование в течение периода мониторинга (колония в д. р. Матузка) или значительно сократили свою численность. Не подтвердилось предположение о возмож-

ности восстановления размножения птиц на колонии в долине р. Курджипс. В 2007 году в Краснодарском крае (за исключением необследованной колонии в д. р. Ходзь) успешно размножались только 2 пары сипов в Гуамском ущелье. Дальнейшие наблюдения показывают, что и здесь размножение птиц не является эффективным. Негативное влияние на состояние этой колонии также оказали подготовка и проведение Всероссийского фестиваля скалолазания на естественном рельефе в 2008 году. Численность птиц на колонии в Гуамском ущелье сократилась до 3-х пар, значительно снизилась успешность размножения, составившая в 2011 году не более 33 %. В настоящее время общая численность вида в Краснодарском крае не превышает 12 – 15 размножающихся пар. Таким образом, по сравнению с 2006 годом [2] численность белоголового сипа снизилась на 60 %.

Отсутствие необходимого контроля деятельности по освоению и использованию скальных участков для рекреации, когда без привлечения специалистов-орнитологов администрацией Апшеронского района, при участии заинтересованных профильных организаций, с нарушением действующего законодательства Российской Федерации и Краснодарского края (запрещающего действия, наносящие вред объектам животного мира, занесённым в Красную книгу России и Красные книги субъектов Российской Федерации, и местам их обитания) было принято решение о месте проведения соревнований, привело к уничтожению колоний охраняемого вида, снижению численности и эффективности его размножения. Гуамское ущелье является памятником природы Краснодарского края, в отношении которого запрещаются любые действия, наносящие ему вред. Принятию решения о месте проведения соревнований и освоении скальных массивов, входящих в состав этой особо охраняемой природной территории, должно было предшествовать, согласно действующему законодательству, проведение государственной экологической экспертизы соответствующих проектов деятельности. Ненадлежащее исполнение полномочий администрацией Апшеронского района и государственными органами, осуществляющими экологический контроль и надзор в Краснодарском крае, обеспечило резкое сокращение численности белоголового сипа на Лагонакском нагорье. Сохранение существующей тенденции может привести к полной утрате гнездовой вида на территории Лагонакского нагорья, сокращению гнездового ареала белоголового сипа, смещению западной границы его распространения в России на восток на 40 км.

*Динамика географического ареала:* сокращение.

*Динамика экологического ареала:* сокращение.

*Динамика численности региональной популяции:* уменьшение на 60 %.

**Лимитирующие факторы:** использование мест гнездования белоголовых сипов или осуществление в непосредственной близости от них на расстоянии 500 – 800 м действий, связанных с подготовкой скал для тренировок и восхождений, проведение соответствующих соревнований, а также установка оборудования и приспособлений для обеспечения этой деятельности. Рекреационное освоение территории, влекущее рост беспокойства птиц. Бездействие государственных органов, осуществляющих экологический контроль и надзор, неправомерные решения администраций муниципальных образований.

*Экологические характеристики:* скальногнездящийся узкоспециализированный вид, консервативно использующий места гнездования в течение длительного промежутка времени: отдельные колонии существуют более 100 лет [1, 3].

*Тренд региональной популяции:* отрицательный.

#### Список использованной литературы

1. Динник, 1886; 2. Мнацеканов, Тильба, 2007а; 3. Мнацеканов, Тильба, 2007б.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, П. А. Тильба.

### СЕРЫЙ ЖУРАВЛЬ – *GRUS GRUS* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Журавлеобразные – Gruiformes, семейство Журавлиные – Gruidae.

Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

3 «Редкий» – 3, РД [1].

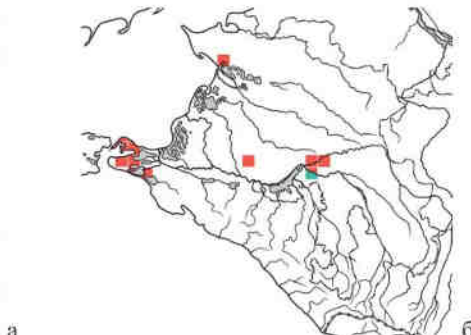


Рисунок 1. Серый журавль в Краснодарском крае: погибшая птица (а) в окр. с. Кучугуры, Темрюкский р-н, март 2008 (фото Д. Шестакова); изменения географического и экологического ареалов (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Специальный поиск скоплений серого журавля в период весенней миграции с целью уточнения территорий, используемых птицами для отдыха и кормления на пролёте, и учёта численности осуществлялся в 2007, 2008, 2010 годах на территории Таманского полуострова (Темрюкский р-н) одновременно с мониторингом популяций кампофильных видов, зимующих и мигрирующих водоплавающих и околовод-



ных птиц. В других случаях птиц учитывали попутно. Кроме того, большое внимание уделялось работе с респондентами, которые предоставляли информацию и фотографический материал о встречах этого вида на территории края<sup>5</sup>.

#### Результаты МОКК

15.03.2008 на берегу Азовского моря (окрестности с. Кучугуры, Темрюкский р-н) найден труп серого журавля (рис. 1а), погибшего во время весенней миграции (устное сообщение Д. Шестакова). Весной 2008 года серых журавлей в Темрюкском районе регистрировали 4 раза: 22 марта над пос. Приморским наблюдали стаю (31 особь) и одну птицу отметили над пос. Юбилейным; 23 марта в окрестностях пос. Ильич на поле отдыхала стая из 59 птиц, среди которых были 2 неполовозрелые особи; в начале второй декады апреля около 70 птиц отмечали у подножия г. Горелая (опросные сведения). Над Краснодаром 14 и 17 апреля 2008 года наблюдали по две птицы, которые летели в северо-западном направлении. Всего на весеннем пролёте в 2008 году было учтено около 165 серых журавлей. На осеннем пролёте в 2008 году стаи по 19 журавлей отмечали 2 октября над Краснодаром и 9 октября над ст-цей Нововеличковской (Динской р-н).

В 2010 году было обнаружено две группы журавлей. Две птицы кормились 02.05.2010 на участке степи в ложбине между г. Чиркова и г. Кирпина. Более многочисленная группа журавлей кормилась 03.05.2010 на всходах зерновых культур восточнее г. Цимбалы, она состояла из взрослых особей и неполовозрелых птиц. Временами к этой группе присоединялась не размножающаяся пара журавлей-красавок. В 2011 году поступили сведения о встречах птиц на территории г.-к. Анапа: В. В. Крыленко 20.02.2011 наблюдал стаю из 20 птиц у ст-цы Благовещенской. В центральной части края В. И. Щуров обнаружил 23.03.2011 стаю серых журавлей численностью 118 особей на поле озимых в Усть-Лабинском районе в окрестностях х. Новониколаевка (рис. 3.36). А. М. Школьный отметил 13.03.2011 года стаю *Grus grus* в Ейском р-не между р. Ясени и ст-цей Ясенской численностью 407 птиц. Около 500 серых журавлей, по сведениям А. М. Школьного, держались у ст-цы Ясенской 02.04.2011. Всего на весеннем пролёте в 2011 году было учтено около 1045 птиц.

#### Выводы

Во время миграций серый журавль пересекает территорию Краснодарского края, останавливаясь для отдыха и кормления в основном в равнинной его части. Ранее было показано, что птицы останавливаются на Таманском полуострове, однако известные здесь встречи относились к Фонталовскому полуострову [1]. Проведённые исследования позволили уточнить область обитания птиц на Таманском п-ове, а также западный и юго-западный участок границы регионального ареала, переместив её в район пос. Ильич, пос. Приморского, ст-цы Благовещенской. Восточные границы ареала также несколько смещаются в восточном направлении, благодаря встрече птиц в Усть-Лабинском районе. Появились новые точки регистрации вида и внутри известного ареала – в Динском и Ейском районах (рис. 1б). Численность вида колеблется в разные годы, что отмечалось и ранее [2], поэтому однозначно утверждать о наличии роста популяции на основании сведений 2011 года преждевременно, так как это изменение может быть результатом флуктуации, а также успешности самих исследований. Дальнейшие наблюдения позволят решить этот вопрос. Отмечена гибель одной особи на Таманском полуострове, но причину смерти установить не удалось. Несомненно, Краснодарский край играет важную роль в поддержании и сохранении популяции серого журавля в России.

*Динамика географического ареала:* увеличение в восточном, западном и юго-западном направлениях.

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна. Необходимы дополнительные исследования, так как выявленные изменения могут быть результатом флуктуации численности вида.

*Лимитирующие факторы:* нарушение правил применения отравленных приманок при борьбе с мышевидными грызунами, хозяйственное освоение территории.

*Экологические характеристики:* на территории Краснодарского края встречается во время миграций. Для отдыха птицы останавливаются в основном в равнинной части региона на участках степей, залежах, полях сельскохозяйственных культур.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Grus grus* в Красной книге Краснодарского края следует оставить без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Мнацеканов, 2007; 2. Мнацеканов, Тильба, 2002.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов

#### КРАСАВКА – *ANTROPOIDES VIRGO* (LINNAEUS, 1758)

Отряд Журавлеобразные – Gruiformes, семейство Журавлиные – Gruidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красной книге РФ отнесён к категории «5 – Восстанавливаемые и восстанавливающиеся» со статусом – восстанавливающийся вид. В Красной книге СССР включён в категорию «II. Редкие виды» со статусом – вид с относительно высокой, но быстро сокращающейся численностью [2].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в мае 2007, 2008, 2010 годов на всей территории Таманского по-

<sup>5</sup>Авторы выражают искреннюю благодарность В. И. Щурову, А. М. Школьному, В. В. Крыленко и другим респондентам за помощь в получении актуальной информации об этом охраняемом виде.

луострова – единственной достоверно известной области гнездования красавки в крае. Особое внимание уделялось оценке современных условий мест обитания этого вида [4].

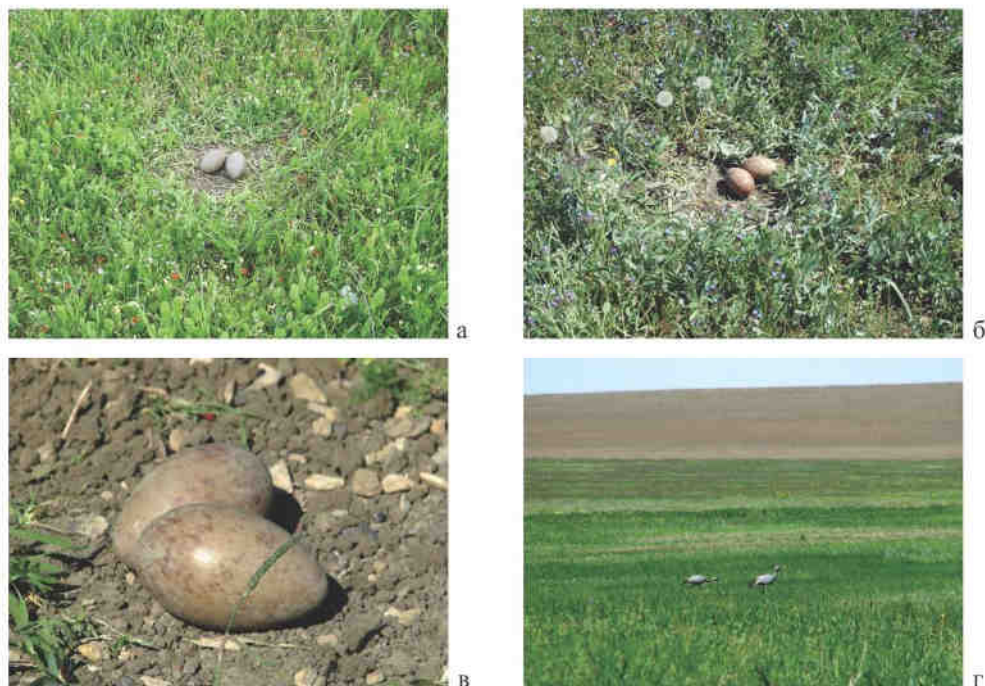


Рисунок 1. Гнёзда и яйцекладки красавки в различных биотопах: на залежных землях (а, б), на озимых (в); гнездовая пара (г), г. Боюр-Гора, Таманский п-ов, май 2010. Фото: а, б – Р.А. Мнацеканова; в, г – В.И. Щурова

### Результаты МОКК

Гнездование вида впервые зарегистрировано в Краснодарском крае на Таманском полуострове в 2006 [3]. В 2007 году в результате исследований на Таманском полуострове было выявлено 5 гнездовых участков красавки, найдено 3 гнезда с 6 яйцами. Проведённые наблюдения позволили сделать вывод, что численность красавки на территории Таманского полуострова, а соответственно, и Краснодарского края, составляет 30 – 34 особи [1]. Были выявлены также новые места обитания, потенциально пригодные для гнездования этих птиц. В 2008 году в 80 % обследованных (по сравнению с 2007 годом) мест обитания было учтено 4 – 5 гнездовых пар, а также группы из трёх птиц и 1 журавль. Общее количество птиц составляло 11 – 14 особей. Одновременно мы наблюдали максимально до 9 птиц.

В 2010 году было выявлено 5 гнездовых участков журавля-красавки, всего найдено 2 гнезда с 4 яйцами. Расположение гнездовых участков оставалось стабильным с 2008 года. В то же время отмечено 4 пары красавок и 1 особь, не имеющие территориальной привязанности. Гнёзда были расположены на выровненных участках в различной степени хозяйственного освоения, у подошв грязевых вулканов. Кормилась птицы в степных биоценозах.

### Выводы

Проведённые исследования показывают, что популяция журавля-красавки находится в стабильном состоянии: расположение гнездовых участков и гнездовая численность птиц постоянны из года в год. Гнездовая численность вида оценена нами в 8 – 10 пар. Небольшие флуктуации были отмечены для группировки неразмножающихся птиц, которые могли быть вызваны миграциями красавок через Керченский пролив в обоих направлениях.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности региональной популяции:* отсутствует.

*Лимитирующие факторы:* хозяйственное освоение территории (сокращение площади мест обитания, уничтожение кладок во время сельскохозяйственных работ и выжигания растительности).

*Экологические характеристики:* населяет открытые пространства степной зоны Таманского полуострова. Перелётный вид. К местам гнездования птицы прилетают в марте – начале апреля. Гнездятся одиночными парами на сохранившихся степных участках, территориях, выведенных из сельскохозяйственного производства (рис. 1а) и на обрабатываемых полях (рис. 1в). Гнезда представляют собой небольшую, утоптанную птицами площадку, как правило, лишённую растительности. В качестве строительного материала птицы используют отмершие стебли растений и небольшие камешки, которые выкладывают по периметру площадки с яйцами. Откладка яиц происходит в апреле – начале мая. В кладке обычно 2 яйца, насиживание длится 27 – 29 суток. В питании преобладают семена и зелёные части растений, реже журавли потребляют насекомых. Осенний пролёт и отлёт проходит в сентябре – октябре.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Antropoides virgo* в Красной книге Краснодарского края может быть оставлен без из-



менений [2].

#### Список использованной литературы

1. Андрущенко и др., 2008; 2. Мнацеканов, 2007г; 3. Мнацеканов и др., 2007; 4. Отчёт..., 2010.

#### Авторы очерка

М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов.

#### ДРОФА – *OTIS TARDA LINNAEUS, 1758*

Отряд Журавлеобразные – Gruiformes, семейство Дрофиные – Otidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге РФ подвид *Otis tarda tarda* Linnaeus, 1758, обитающий в пределах КК, отнесён к категории «3 – Редкие». В Красной книге СССР дрофа отнесена к категории «II. Редкие виды» со статусом – вид с относительно высокой, но катастрофически снижающейся численностью [1].

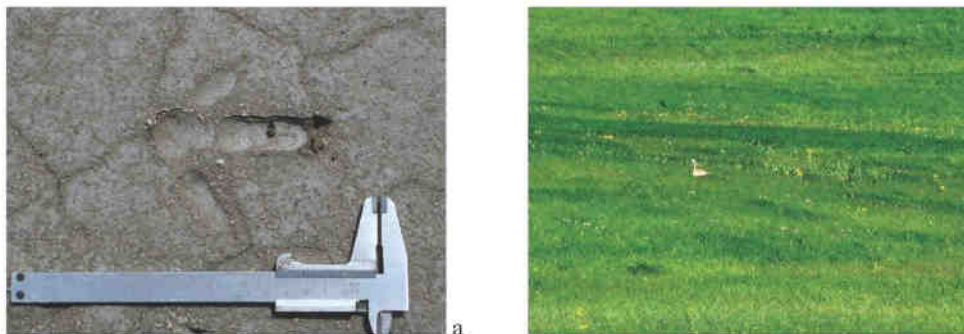


Рисунок 1. Свидетельства пребывания дрофы на Таманском п-ове: отпечатки ног на солончаке (а), май 2007 (фото Р.А. Мнацеканова); самец дрофы (б) на южном склоне Боюр-Горы, 02.05.2010 (фото В. И. Щурова)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида осуществлялся в 2007, 2008, 2010 годах на территории Таманского полуострова (Темрюкский район), где гнездование дрофы наиболее вероятно. Кроме регистраций птиц, встреченных во время наблюдений, фиксировались точки, в которых были обнаружены следы их пребывания (отпечатки на грунте, перья). В 2011 году получены опросные данные о регистрации дрофы в Восточном Приазовье, в районе ст-цы Ясенской (Ейский район).

#### Результаты МОКК

Одиночный ♂ и группа из трех ♂♂ дрофы были зарегистрированы 07.05.2007 в различных частях котловины между г. Чиркова и г. Боюр-Гора. Здесь же на увлажнённых солончаках найдено много свежих следов дроф, в том числе и ♀ (рис. 1а). На территории сельхозугодий в районе г. Чиркова найдены перья дрофы. 18.05.2008 во время обследования гнездовых участков красавки в окрестностях г. Чиркова и г. Боюр-Гора были встречены 2 одиночных взрослых ♂ дрофы. 02.05.2010 две особи встречены между г. Чиркова и г. Кирпина (рис. 1б). По данным А.М. Школьного, 02.04.2011 десять птиц держались у ст-цы Ясенской (Ейский район).

#### Выводы

В последние годы дрофа отмечается регулярно на территории Таманского полуострова в гнездовое время, 07.05.2007 отмечали токование ♂ на склоне г. Кирпина, что позволяет предполагать здесь её гнездование [2]. Все встречи приурочены к району сопок в центральной части полуострова. По-видимому, в этом районе существует небольшая, но устойчивая группировка вида, вероятно, заселившая Тамань со стороны Керченского полуострова. Однако до настоящего времени фактически подтвердить размножение этого вида находками гнёзд или выводков не удалось. Поступающие сведения о гнездовании дрофы в Восточном Приазовье пока также не подтверждены.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* отсутствует.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна.

*Лимитирующие факторы:* хозяйственное освоение территории, браконьерство, низкая репродуктивная способность вида

*Экологические характеристики:* обитатель преимущественно целинных степей, освоивший в качестве гнездовых стаций поля сельскохозяйственных культур. В Краснодарском крае оседлый кочующий вид. В зависимости от условий зимовки на юге России, численность региональной популяции в зимний период может возрастать за счёт откочёвки дроф из сопредельных регионов.

*Тренд региональной популяции:* стабилизация. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус дрофы *Otis tarda* в Красной книге Краснодарского края следует оставить без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Лохман, 2007в; 2. Мнацеканов и др., 2007.

#### Авторы очерка

М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов.

## **АВДОТКА – *BURHINUS OEDICNEMUS* (LINNAEUS, 1758)**

Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, семейство Авдотковые – Burhinidae.

### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге РФ отнесён к категории «4 – Неопределённые по статусу» [1].

### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Основные исследования проведены в 2007<sup>6</sup>, 2008, 2010 годах на территории Таманского п-ова (Темрюкский и Анапский р-ны), где находится единственная достоверно известная гнездовая группировка авдотки в Краснодарском крае. Целью работ было выявление новых гнездовых участков, в том числе вне биотопов, известных до начала мониторинговых работ. Пребывание птиц определялось по следам на увлажнённых местах (солончаках), голосам в ночное время, а также визуально. В последующем на этих территориях в потенциальных гнездовых станциях производился непосредственный поиск гнёзд.

### **Результаты МОКК**

В мае 2007 года для поиска мест обитания вида, аналогичных используемым авдоткой на Керченском п-ове, была обследована территория Фонталовского п-ова от Порт Кавказа вдоль берега до пос. Гаркуши, район г. Круглая, урочище Козловые Балки, участок берега Азовского моря между мысом Пеклы и мысом Каменный, а также Таманского п-ова от г. Карабетова до г. Боюр-Гора, г. Цымбалы, участки местности в окрестностях кургана Воеводина могила – г. Костенкова и г. Поливадина – г. Макотра – г. Лысая. Выявлены потенциальные места обитания авдотки: урочище Козловые Балки, участки территории от г. Карабетова до г. Боюр-Гора, г. Цымбалы. 07.05.2007 северо-западнее пос. Виноградный на восточном склоне г. Кирпина найдено гнездо авдотки, которое располагалось на щебнистом участке в верхней части солончака. В гнезде находилась кладка из 2 слабо насиженных яиц (рис. 3.37а, 3.37б). Это первая в Краснодарском крае находка гнезда авдотки в указанном биотопе, в центральной части Таманского п-ова [2, 4].

18.05.2008 подтверждено размножение пары, найденной в 2007 году на восточном склоне г. Кирпина. Неполная кладка содержала одно яйцо, следующего размера: 53,2×36,62 мм (масса 31,5 гр.). Диаметр лотка – 160×150 мм, глубина – 18 мм. Лоток был выложен мелкими камешками, объёмом от 0,07 до 3,5 см<sup>3</sup>. В этот же день был найден новый гнездовой участок на г. Карабетова. Гнездо располагалось на участке каменистой степи площадью около 0,2 га. В гнезде находились 2 птенца в возрасте 2-х дней (рис. 3.37в, 3.37г). Третья пара авдотки (одновременно наблюдали 2-х птиц) отмечена у строящейся дороги, западнее г. Комендантская. В первой декаде июня 2008 года пара птиц встречена в гнездовой обстановке на солончаке у Солёного озера близ пос. Веселовка. Таким образом, всего в 2007 году было учтено 4 пары этого вида. Осмотр гнезда авдотки на г. Карабетова 26.04.2009 не дал положительных результатов. В непосредственной близости от гнезда найдена нора лисицы, именно это обстоятельство, по-нашему мнению, вынудило птиц покинуть гнездовую стацию. Поздним вечером этого дня у подножия г. Карабетка проводился учет авдоток по голосу, однако ни одной птицы зафиксировать не удалось.

В первой декаде мая 2010 года были обследованы степные участки Таманского полуострова от г. Карабетова до г. Боюр-Гора и г. Цымбалы. Авдотки не были обнаружены, хотя в предыдущие годы в указанные сроки птицы насиживали полные кладки. Осмотр известных гнёзд, в том числе на гнездовом участке у подножия г. Кирпина, который птицы занимали 2 года подряд (2007 – 2008), также не дал положительного результата. Нора лисицы на г. Карабетова была обитаема. По сведениям Ю.В. Лохмана [3], не были отмечены авдотки в весенне-летний период 2010 года и на Витязевской косе – самом значимом до последнего времени гнездовом локалитете вида. Одиночная птица отмечена лишь 25 мая на песчаных дюнах Бугазской косы. В Восточном Приазовье одна авдотка встречена в середине августа 2010 года на берегу Ейского лимана [3]. Это вторая зафиксированная встреча вида на побережье Азовского моря в границах Краснодарского края, ранее 2 птицы были отмечены 15.09.2005 на высохших маршах Камышеватской косы [4].

### **Выводы**

До 2006 года все известные находки гнёзд авдотки в Краснодарском крае были приурочены к ракушечно-песчаным пляжам и косам – Витязевской и Бугазской [4]. Находки гнёзд в 2006 – 2008 годах подтвердили гнездование авдотки на каменистых участках степей и солончаков в центральной части Таманского полуострова. Современное состояние гнездовой группировки авдотки, по-видимому, претерпевает существенные изменения, причины которых, за исключением очевидных (сокращение мест обитания, в первую очередь, на песчано-ракушечных косах, за счёт освоения территорий для рекреационных целей, увеличение беспокойства птиц в гнездовой период), требует дальнейших исследований.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* сокращение.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна. Требуется более длительный период наблюдений, чтобы достоверно определить: является ли зафиксированное изменение количества птиц в гнездовой период сокращением численности или это её флуктуация.

*Лимитирующие факторы:* низкая репродуктивная способность; сокращение мест гнездования на песчано-ракушечных косах Северного Причерноморья в результате освоения территории и увеличения рекреационной нагрузки; перевыпас скота в центральной части Таманского полуострова; воздействие хищников; климатические аномалии.

*Экологические характеристики:* кампофил, населяющий открытые ландшафты с редкой растительностью, достоверно гнездящийся в Краснодарском крае только на Таманском полуострове. Занимает два типа местообитаний: песчано-ракушечные косы и участки степей (залежи), а также солончаков с щеб-

<sup>6</sup>Авторы выражают искреннюю признательность сотруднику Азово-Черноморской орнитологической станции Института зоологии НАН Украины Ю. А. Андриюченко за помощь в проведении исследований.



нистым грунтом.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный. По итогам мониторинговых исследований природоохранной статус авдотки в Красной книге Краснодарского края следует оставить без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Лохман, 2007г; 2. Мнацеканов и др., 2007; 3. Отчёт..., 2010; 4. Тильба и др., 2007.

#### Авторы очерка

Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов.

### КУЛИК-СОРОКА – *HAEMATOPUS OSTRALEGUS* LINNAEUS, 1758

Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, семейство Кулики-сороки — Haematopodidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге РФ подвид *Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910, обитающий на территории Краснодарского края, отнесён к категории «3 – Редкие» со статусом – редкий в европейской части ареала, спорадически распространённый подвид [1].

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг региональной популяции осуществлялся в 2007 – 2011 годах на территории Восточного Приазовья (Ейский, Приморско-Ахтарский, Щербиновский р-ны) и на Черноморском побережье (Анапский и Темрюкский р-ны). Основные наблюдения в гнездовой период проводились за состоянием крупных группировок вида на озере Ханском и Черноморских лиманах. Кроме того, изучалось распределение птиц в другие сезоны года. Особое внимание уделялось оценке условий мест обитания вида. Мониторинг гнездовых группировок проводился путём визуальной оценки количества взрослых птиц с пересчетом их на гнездовые пары. Для посещения островов оз. Ханского, Ейской косы, Ахтаро-Гривенской системы лиманов использовались плавсредства (моторные лодки и катера), для осмотра колоний на косе Голенькой и в Витязевском лимане водное пространство преодолевалось исследователями вброд.

#### Результаты МОКК

В 2007 году гнездовая группировка кулика-сороки на оз. Ханском и в его ближайших окрестностях оценивалась в 30 пар, что в целом согласуется с данными (20 – 30 пар) Ю.В. Лохмана, М.Х. Емтыля [2]. Гнездование вида отмечено преимущественно на косах и маршах озера Ханского, а также на островах озера и побережье Азовского моря. После пересыхания этого озера в 2008 году и позднее здесь регистрируются лишь единичные гнездовые пары. Так, согласно сведениям Ю.В. Лохман [3] три пары куликов-сорок гнездились в северной части Ясенской косы возле гирла у пос. Ясенская Переправа. Во время учета птиц 20.07.2011 на Ясенской косе от пос. Шиловка до Челбасского гирла встречено всего 5 куликов-сорок: группа из 3-х птиц и две одиночные особи. На двух островах в Бейсугском лимане в этот же день было зарегистрировано 3 кулика. Одна птица отмечена 5.08.2007 близ пос. Приморский (Темрюкский р-н). На косе Голенькой (Анапский р-н) 04.08.2007 была учтена 71 птица, в этот же день в Витязевском лимане наблюдали 22 особи. Отдельные птицы встречены 05.05.2007 на озёрцах между посёлками Береговой и Гаркуша (1 особь) и 08.05.2007 на пересыпи между лиманом Цокур и Кизилташским лиманом (2 пары), а также на солончаке у Кизилташского лимана близ г. Поливадина (2 птицы). В 2009 году на косе Голенькой мы отметили 7 взрослых птиц, т. е., вероятно, здесь размножались 3 – 4 пары *Haematopus ostralegus*. В Восточном Приазовье 28.06.2007 в ходе обследования берега Азовского моря юго-западнее пос. Ачуево кулики-сороки не встречены. Во внегнездовой период 2 кулика-сороки были отмечены 17.11.2007 на озере Тузла.

Во время осмотра островов Динского залива 19.04.2008 2 птицы встречены на острове Крупинина, на острове Дзендик птиц не отмечено. Во время осмотра 04.06.2008 корневой части косы Чушки на протяжении 1,5 км от пос. Ильич ни одной птицы не обнаружено. В этот же день на косе Тузла встречено 4 птицы. В 2009 году одиночные птицы были отмечены в других районах Таманского п-ова (Темрюкский р-н): 10.07.2009 – на косе Тузла и прилежащем побережье Таманского залива (3 особи), 11.07.2009 – на косе Рубанова (2 особи), 13.07.2009 – в Динском заливе (12 птиц), 14.07.2009 – на лагуне у пос. Приморский (2 особи). Кулик-сорока отмечен 08.07.2009 в двух локалитетах: на оконечности Глафиrowsкой косы и на Зелёных островах в Ейском р-не (4 кулика) и на озере Сазальник в окр. с. Шабельское в Щербиновском районе (2 особи). Следовательно, в 2009 году в обследованных местообитаниях зарегистрировано не менее 15 – 17 пар *H. ostralegus*. В 2010 году на Витязевском лимане, вероятно, гнездились не менее 22 пар вида, а на косе Голенькой в конце мая этого же года обнаружено 3 гнезда [3]. По данным Ю.В. Лохмана [3], на Камышеватой косе (Ейский р-н) 13.06.2010 обнаружено 5 пар куликов-сорок с признаками гнездования. Предположительно, здесь размножалось не менее 8 пар. Согласно сведениям Ю.В. Лохмана [3] на Ачуевской косе (Приморско-Ахтарский р-н) в середине июня 2010 года на 4 км пути учтено 5 птиц, две особи проявляли беспокойство.

#### Выводы

В ходе мониторинговых наблюдений вид встречен на всем протяжении известного ареала в Краснодарском крае, т. е. вдоль морского побережья Черного и Азовского морей, от гор. Анапы до с. Шабельское [1]. Подтверждено, что основные гнездовые группировки сконцентрированы на оз. Ханском и в Черноморских лиманах. Однако высыхание озера Ханского, несомненно, привело к изменению численности группировки гнездившихся здесь птиц, трансформации кружева ареала в регионе, перераспределению и даже выселению отдельных пар кулика-сороки за пределы Краснодарского края.

На Таманском п-ове, прежде всего на берегах Черноморских лиманов, гнездовая группировка *H. ostralegus* более стабильна, хотя из-за увеличения количества рекреантов и застройки Черноморского побережья в районе Анапы численность вида будет снижаться и здесь. Вероятно, численность региональной группировки, оценённая в 150 пар [1], за последние годы несколько уменьшилась (ориентировочно, до 100 – 120 пар). Пока эти изменения следует все же рассматривать как флуктуации, более точный тренд можно будет отследить лишь на более значимом промежутке времени.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* сокращение из-за деградации мест размножения на оз. Ханском – одним из основных очагов размножения вида в регионе, сокращение и трансформация специфических мест обитаний, в том числе гнездовых станций, в ходе освоения территорий для развития рекреации, климатические аномалии.

*Динамика численности региональной популяции:* уменьшение, возможно из-за флуктуации численности.

*Лимитирующие факторы:* сокращение мест обитания и ограниченность изолированных мест гнездования (острова), увеличение рекреационной нагрузки на биотопы популяций, рост фактора беспокойства в гнездовой период, сгонно-нагонные явления, уничтожение (затаптывание) гнёзд скотом.

*Экологические характеристики:* стенобионтный, локально распространённый в крае, лимнофильный, перелётный вид. Обитает на открытых пляжах морских побережий и лиманов. Предпочитает каменисто-песчаные, ракушечниковые или галечные пляжи и отмели, косы и острова с небольшим количеством растительности. Гнездится одиночными парами. Гнездо – ямка в грунте, иногда выкладываемое ракушечником. В кладке от 1 до 4 яиц. Питается разнообразными беспозвоночными – моллюсками, многощетинковыми червями, ракообразными и насекомыми, изредка поедает рыбу.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный, возможно, в результате флуктуации численности популяции. По итогам мониторинговых исследований природоохранный статус *Haematopus ostralegus* в Красной книге Краснодарского края [1] может быть оставлен без изменений, ввиду наличия устойчивых гнездовых поселений в Черноморских лиманах и дельте Кубани, а также потенциальной возможности восстановления численности размножающейся группировки на оз. Ханском при его обводнении в ближайшие годы.

#### **Список использованной литературы**

1. Лохман, 2007д; 2. Лохман, Емтыль, 2007; 3. Отчёт..., 2010.

#### **Авторы очерка**

М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов.

### **ЧЕРНОГОЛОВЫЙ ХОХОТУН – *LARUS ICHTHYAETUS PALLAS, 1773***

Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, Семейство Чайковые – Laridae.

#### **Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)**

3 «Редкий» – 3, РД. В Красной книге РФ отнесен к категории «5 – Восстанавливаемые и восстанавливающиеся». В Красной книге СССР включён в категорию «II. Редкие виды» со статусом – редкий вид с относительно высокой, но резко сокращающейся численностью [4].

#### **Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах**

Мониторинг вида осуществлялся в 2007 – 2011 годах на территории Восточного Приазовья (Ейский, Приморско-Ахтарский, Щербиновский р-ны), на Черноморском побережье (Анапский и Темрюкский р-ны) и в центральной части края (Краснодар, Абинский и Северский р-ны). Наблюдения в гнездовой период проводились за состоянием известных колоний на озере Ханском, в Кизилташском, Витязевском и Ейском лиманах, а также осуществлялся поиск новых поселений. Кроме того, изучалось распределение птиц в другие сезоны года, преимущественно в зимнее время. Особое внимание уделялось оценке условий мест обитания вида. Мониторинг колоний проводился путём абсолютного учёта количества гнездящихся пар, учёта птенцов в скоплениях. Для посещения островов оз. Ханского и Ейской косы использовались плавсредства (моторные лодки и катера), для осмотра колоний на косе Голенькой и в Витязевском лимане водное пространство преодолевалось вброд. Учёты в зимний период проводились во время обследования водных объектов путём совмещения автомобильных и пеших учётов при помощи биноклей с увеличением 10 и 12 крат и зрительной трубы Меорпа (30x60).

#### **Результаты МОКК**

Согласно литературным данным [2, 3] в 1999 – 2004 годах гнездовая численность черноголового хохотуна на оз. Ханском достигала 2000 – 3000 пар с тенденцией к увеличению. Полученные нами в 2000-х годах сведения [1] не согласуются с литературными. Так, 29.04.2007 мы насчитали на озере 338 гнёзд (рис. 2.46, 3.38а). После 2007 года о достоверных случаях гнездования черноголового хохотуна на озере Ханское нам не известно. Позднее крупные скопления вида были отмечены 20.06.2007 в устье р. Ясени – 92 птицы, а также 38 особей 21.06.2007 в акватории Чертовского лимана (Ейский р-н).

На косе Голенькой (Темрюкский р-н) 27.05.2010, по сведениям Ю.В. Лохмана [5], размножилось 1480 пар в 5 микроколониях. Практически во всех гнёздах были птенцы возрастом 1 – 2 недели, лишь в 25 были кладки от 1 до 3 яиц. 08.07.2009 270 взрослых, по-видимому, размножавшихся здесь птиц были встречены нами на оконечности Глафиrowsкой косы и на Зелёных островах. 18.06.2010 на островах Ейского лимана учтено 300 гнездящихся птиц (т. е. 150 пар). На момент исследования в колонии находились птенцы в возрасте около двух недель. В летний период кочующие, летующие и холостые особи регистрируются в различных частях Восточного Приазовья и Северного Причерноморья. Так, 22.04.2008 нами в районе х. Некрасова (Тимашевский р-н) отмечены в полете 3 птицы. В 2010 году 12 взрослых особей отмечены в районе Камышеватой косы (Ейский р-н) и две птицы в акватории лимана Красного в Приморско-Ахтарском районе [5]. Одна птица отмечена 28.06.2008 у ст-цы Черноерковской, 3 молодые птицы были отмечены 27.08.2011 на Ачуевской косе (устное сообщение А.А. Винокурова), 34 особи – 07.07.2009 на Долгих островах, 45 особей – 23.07.2011 на Бейсугском лимане, 10 птиц – 08.07.2009 на озере Сазальник в окр. с. Шабельское. В осеннее время 3 птицы были зарегистрированы 27.10.2011 на Ясенской косе и 112 хохотунов – 04.11.2011 на Варнавинском водохранилище (Крымский р-н).

Большая часть наблюдений относится к зимнему периоду. В 2007 году на озере Ханском зарегистрировано около 20 черноголовых хохотунов. Одиночные особи (максимально за экскурсию по 5 – 7 птиц) отмечены в начале февраля 2007 года в нескольких локалитетах в Восточном Приазовье (окр. пос.



Ачуево, Приморско-Ахтарск, Ейск, коса Долгая) и на Таманском п-ове (коса Тузла, Таманский залив у ст-цы Сенной, лиманы Цокур и Витязевский). Ежегодно в 2007 – 2011 годах в небольшом числе черноголовый хохотун отмечался на Карасунских озёрах и р. Кубань в административной черте Краснодара. Наиболее крупные скопления птиц зарегистрированы на р. Кубань между Яблоновским и Тургеневским мостами: 03.01.2009 – 35 особей и 01.02.2011 – 66 особей. Максимальную зимнюю численность вида в границах Краснодарского края можно оценивать примерно в 200 – 300 особей. На Варнавинском водохранилище в первой декаде января 2010 года было учтено 99 особей *L. ichthyaetus*, которые неравномерно распределялись по акватории водохранилища. Основная масса (65 особей) держалась у сбросного канала, встречались одиночные птицы и группы до 12 чаек. На Крюковском водохранилище (Северский р-н) в тот же день было учтено только 9 птиц. В 2011 году на Варнавинском водохранилище 6 января учтена 241 птица, а на Краснодарском водохранилище 05.01.2011 встречен только один *L. ichthyaetus*.

#### Выводы

Обобщая изложенные выше сведения о встречаемости *L. ichthyaetus*, можно констатировать сокращение, а возможно, и полное исчезновение колоний этого вида на оз. Ханском из-за его высыхания, резкое уменьшение гнездовой численности в Ейском лимане и увеличение её на Кизилташском лимане по сравнению с литературными данными [2]. Следует признать, что численность гнездовой популяции после 2007 года (к 2010 году) уменьшилась в 2 – 3 раза – с 4000 – 5000 пар [4] до 1700 – 2000 пар. Несмотря на это, в целом популяция черноголовый хохотун пока не претерпела катастрофического сокращения численности, учитывая большое количество неразмножающихся птиц, положительную динамику размножающейся части популяции вида на сопредельных территориях и рост зимней численности вида.

*Динамика географического ареала:* отсутствует.

*Динамика экологического ареала:* сокращение ввиду трансформации подходящих гнездовых стадий из-за климатических аномалий и высыхания одного из основных очагов размножения вида в регионе – озера Ханского (рис. 2.3).

*Динамика численности региональной популяции:* незначительное уменьшение при заметном сокращении количества размножающихся пар (в 2 – 3 раза).

*Лимитирующие факторы:* сокращение площади и трансформация гнездовых биотопов из-за роста рекреации и курортной индустрии; фактора беспокойства; снижение рыбных запасов; уничтожение взрослых птиц, птенцов и кладок в местах промысла рыбы; стогно-нагонные явления в местах гнездования, приводящие к гибели кладок и птенцов; конкуренция за места гнездования с большим бакланом (*Phalacrocorax carbo*) и хохотуньей (*Larus cachinnans*).

*Экологические характеристики:* стенобионтный, облигатно-колониальный лимнофильный вид, населяющий морские острова и побережья, крупные солёные озера и лиманы в аридной и семиаридной зонах. Перелётная, частично кочующая, кое-где оседлая птица. Гнездится плотными колониями до нескольких сотен гнезд на возвышенных участках песчано-ракушечниковых островов, лишённых растительности. Численность, размер колоний и их размещение непостоянны. Гнездование наблюдается с конца марта – начала апреля, насиживание продолжается в течение 4 недель. Гнездо – углубление в грунте, лишённое выстилки или со слабой выстилкой из водорослей и рыбьих костей. В кладке 1 – 4, обычно 2 – 3 кремовых или охристо-белых с чёрными пятнами яйца. Питается преимущественно рыбой.

*Тренд региональной популяции:* отрицательный для гнездовой популяции и положительный для зимующей группировки. По итогам мониторинговых исследований статус *Larus ichthyaetus* в Красной книге Краснодарского края [4] может быть изменён на 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

#### Список использованной литературы

1. Динкевич и др., 2007; 2. Лохман, 2006а; 3. Лохман, 2006б; 4. Лохман, 2007е; 5. Отчёт..., 2010.

#### Авторы очерка

М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов.

### ЛЕСНОЙ ЖАВОРОНОК – *LULLULA ARBOREA* LINNAEU, 1758

Отряд Воробьинообразные – Passeriformes, Семейство Жаворонковые – Alaudidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1].

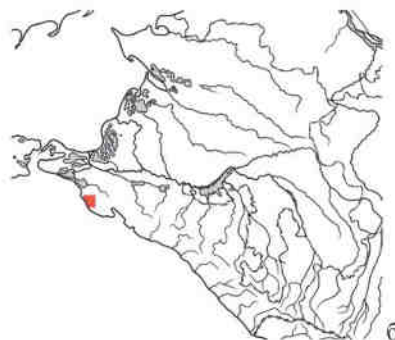


Рисунок 1. Лесной жаворонок: самец (а), д. р. Сукко, Анапа, апрель 2011; новые места гнездования в крае (б)

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

Мониторинг вида был направлен на выявления новых мест гнездования и проводился в 2011 году,



в западной части Краснодарского края на территории города-героя Новороссийска, гор. Геленджик и Анапского района. Обследованы приморские хребты, низкогорные урочища северо-западного участка Российского побережья Черного моря. В ходе этих наблюдений удалось выявить новую локальную популяцию лесного жаворонка на территории Анапского района.

#### Результаты МОКК

Неизвестное место обитания жаворонков выявлено на среднегорном участке с каменистой почвой и разреженными группировками средиземноморской растительности, а также в виноградниках разной степени интенсивности эксплуатации. Две гнездовых пары выявлены 16.04.2011 к северо-западу от с. Сукко на остепнённом лугу с зарослями можжевельника, граничащим с грабинниковым шибляком (рис. 1а). На следующий день 8 поющих ♂ *Lullula arborea* зарегистрированы в винограднике на каменистом отроге правого борта долины р. Сукко. Здесь же, 22.05.2011 в сходном биотопе было учтено ещё 8 пар юлы. Средняя плотность гнездования по этим биотопам в весенний период составляла: 5,2 пар/км<sup>2</sup> на остепненных лугах с участками средиземноморской древесно-кустарниковой растительности и 10,3 пар/км<sup>2</sup> для виноградников, граничащих с опушкой.

*Динамика географического ареала:* увеличение из-за выявления нового места обитания (рис. 1б).

*Динамика экологического ареала:* увеличение.

*Динамика численности региональной популяции:* не известна. Имеющихся данных не достаточно, требуется мониторинг всех потенциально пригодных мест обитаний этого вида.

*Лимитирующие факторы:* рекреационная и сельскохозяйственная нагрузка на гнездовые места обитания, уничтожение средиземноморских ландшафтов в результате прокладки газопроводов.

*Экологические характеристики:* стенотопный дендрофильный вид, населяющий преимущественно среднегорные приморские ландшафты со средиземноморской растительностью.

*Тренд региональной популяции:* не известен. Имеющихся данных не достаточно, необходимо выявление сохранившихся участков гнездования вида, а также специальные исследования по изучению экологии вида. Природоохранный статус *Lullula arborea* в Красной книге Краснодарского края необходимо оставить без изменений [1].

#### Список использованной литературы

1. Тильба, 2007.

#### Автор очерка

И. С. Найданов.

### ПЕРЕВЯЗКА ЮЖНОРУССКАЯ – *VORMELA PEREGUSNA PEREGUSNA* (GÜLDENSTÄDT, 1770)

Отряд Хищные – Carnivora, семейство Куны – Mustelidae.

#### Статус в Красной книге Краснодарского края (2007)

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красной книге РФ перевязка (*V. peregusna*) отнесена к категории «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом – вид, находящийся под угрозой исчезновения, представленный на территории России двумя подвидами – южнорусским *V. peregusna peregusna* и семиреченским – *V. peregusna pallidior* Stroganov, 1948. В Красной книге СССР отнесён к категории «II. Редкие виды» со статусом – редкий, сокращающийся в численности подвид [1].

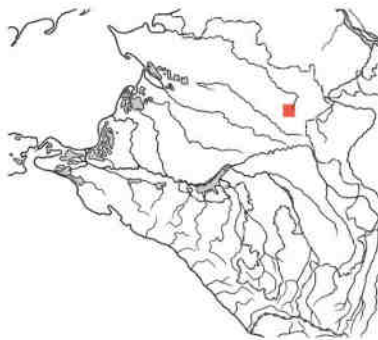


Рисунок 1. Новый локалитет в региональном ареале *Vormela peregusna*

#### Обзор мониторинговых исследований, проведенных в 2007 – 2011 годах

В контексте реализации программы МОКК специальные исследования *V. peregusna peregusna* нами не проводились. Однако за эти пять лет были посещены десятки локалитетов плакорных степей в Темрюкском, Анапском, Крымском, Абинском, Северском, Усть-Лабинском, Кущёвском, Крыловском, Белоглинском, Новопокровском, Выселковском, Успенском районах Краснодарского края, а также в горных степях Мостовского, Лабинского р-нов, городах Новороссийск, Геленджик, Армавир. В этих точках исследовалась фауна Lepidoptera и других насекомых, поскольку такие изыскания проводились и днем, и в тёмное время суток, всегда оставалась вероятность встречи с этим редким животным.

#### Результаты МОКК

В 2011 году был выявлен новый локалитет в региональном ареале вида на территории Краснодарского края: Новопокровский р-н, долина реки Корсун, урочище Новопокровский лес, 12.07.2011 [3]. В балке, примыкающей с юга к лесному массиву прежнего Новопокровского лесничества (рис. 2.10б), встречено одно молодое животное *V. peregusna* [2]. Его возраст был определён по козвенным признакам: небольшому размеру, неосторожному поведению, несмотря на которое перевязку не удалось сфотографировать. Встре-



ча произошла около 21 часа, вероятно, в период трофической активности этого хищника. Зверёк выскочил на полевую дорогу под колёса автомобиля из густой травы, на мгновение задержался и через несколько секунд скрылся в обрамляющей балку лесополосе из молодой робинии (акация белой). Стация представляет старую залежь, занятую вторичной степеподобной растительностью, без участия *Stipa* и *Astragalus*. Этот факт и отсутствие некоторых типично степных представителей Insecta, свидетельствуют о неоднократном уничтожении здесь степи. Соседство с агроценозами, лесным массивом и полезащитные лесополосы, отделяющие балку от полей, вероятно, создают условия пригодные, для обитания жертв перевязки.

#### **Выводы**

*Динамика географического ареала:* отсутствует (рис. 1). Новый локалитет располагается в контурах известного ареала *Vormela peregusna* на Северо-Западном Кавказе [1].

*Динамика экологического ареала:* увеличение. Ранее в истоках реки Ея, к которым принадлежит река Корсун, перевязка не была известна.

*Динамика численности популяции (обследованной):* не известна, вид здесь был обнаружен впервые. Весьма вероятен рост плотности в этой станции, поскольку встреченное молодое животное могло происходить от местной самки либо являться иммигрантом – в обоих случаях это говорит о текущем пополнении локальной популяции.

*Лимитирующие факторы:* тотальное освоение целинных степей, сопровождавшееся уничтожением колоний грызунов – основной добычи перевязки; истребление животных браконьерами и бродячими собаками [1].

*Экологические характеристики:* типично степной, гемерофобный вид, сохраняющийся в крупных рефугиумах степей и их антропогенных производных.

*Тренд локальной популяции (обследованной):* не известен, вероятно, стабилизация из-за отсутствия современного фатального антропогенного воздействия на сохранившийся биотоп и сформировавшиеся в нем экосистемы, возможно, кроме сезонной охоты. Согласно опросу местных жителей, проведённому в 2012 году, перевязка им ранее в этой балке не попадалась.

*Тренд региональной популяции:* не известен, вероятно, стабилизация на минимальном уровне за счёт выживания локальных популяций в степных рефугиумах «антропогенной» природы. Исследования по программе МОКК в долинах степных рек выявили десятки подобных биотопов различной площади (Приложение 1, Приложение 2), особенно многочисленных в д. р. Ея и вполне пригодных для заселения *V. peregusna*. Поэтому находка единственной популяции перевязки является удачным стечением обстоятельств, слабо характеризующим её реальную встречаемость в регионе. Уточнение современного положения вида в Краснодарском крае требует специальных методов исследований, отличающихся от энтомологических. Угроза вымирания региональной метапопуляции *V. peregusna* и природоохранный статус этого таксона в КККК [1] должны быть сохранены вплоть до получения новых результатов профессиональных исследований.

#### **Список использованной литературы**

1. Гинеев, 2007; 2. Отчёт..., 2011; 3. Щуров, 2012.

#### **Автор очерка**

В. И. Щуров.

## ГЛАВА III

### ИЗМЕНЕНИЕ СТАТУСА ТАКСОНОВ И ДОПОЛНЕНИЯ К КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: MANTODEA, LEPIDOPTERA, HYMENOPTERA) ВО ВТОРОМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.

В. И. Щуров

Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Краснодарского края»,  
Краснодар, Россия. E-mail: meotida2011@yandex.ru

В 2006 году в Краснодарском крае был утверждён новый Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные) (Об утверждении..., 2006), на базе которого было подготовлено и опубликовано второе издание Красной книги Краснодарского края (2007). Фаунистические исследования последних 6 лет выявили новых представителей нескольких отрядов Insecta, региональные популяции которых находятся в угрожаемом состоянии под действием различных антропогенных факторов (Литвинская и др., 2009).

Современная практика тотального «освоения» природных экосистем на Кубани и усиления эксплуатации давно трансформированных сообществ на фоне масштабных климатических изменений доказала актуальность первоочередной охраны аборигенных зональных биоценозов, наиболее активно вовлечённых в хозяйственную деятельность. В Краснодарском крае к таким сообществам относятся, прежде всего, степи Кубанской равнины, аридные субсредиземноморские леса Черноморского побережья и реликтовых эксклавов северного макросклона Главного Кавказского хребта. Высокоспециализированные (трофически или топически) насекомые представляют наиболее уязвимый компонент степных сообществ, более всего подверженный негативному воздействию фрагментации и неизбежной изоляции останцев исконной растительности (Хански, 2010). Популяции десятков степных видов Insecta оказались сосредоточенными только в антропогенных рефугиумах (Полтавский и др., 2005), прерывистыми цепочками и тонкими пунктирами обрамляющих берега Таманского полуострова, склоны Ставропольской возвышенности, а также долины рек Кубань, Лаба, Уруп, Ея, Куго-Ея.

Сформулированные ниже предложения по дополнению перечня таксонов насекомых, включённых в Красную книгу Краснодарского края (2007), базируются на оригинальных исследованиях, проведённых нами в 2006 – 2012 годах. В их основе – оценка угрозы вымирания каждого вида с территории Краснодарского края согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП (IUCN, 2011), проведённая нами на региональном уровне (IUCN, 2003). Приоритеты региональной охраны насекомых в России и крае были изложены ранее (Щуров, Замотайлов, 2006), мы следуем им и в данных рекомендациях. Предлагаемые к законодательной охране виды насекомых хорошо соответствуют концепции маркерного таксона, способного указать на присутствие и состояние определённого уязвимого элемента энтомофауны и всего угрожаемого типа экосистем (Постановление..., 2005). В 2007 – 2011 годах эколого-фаунистические исследования Insecta выполнялись, в том числе, по программе Мониторинга объектов Красной Книги Краснодарского края, с 2012 года поддерживаемой департаментом природных ресурсов и экологического надзора Краснодарского края.

#### 1. Богомол крымский – *Ameles taurica* Jakovlev, 1903

Малоизвестный вид, впервые собранный в России на территории Краснодарского края в процессе фаунистических исследований Lepidoptera (рис. 1). Первое место обитания представителя этой средиземноморской группы было установлено в Темрюкском р-не: Таманский п-ов, гора Лысая, склон, обращённый к лиману Цокур, степные балки выше урочища Лес Яхно, 02-03.09.2006 (рис. 2). Несколько собранных нами экземпляров этого вида в том же году были переданы М.В. Столярову (ВНИИБЗР, Краснодар), который подтвердил уникальность находки и предложил включить *Ameles taurica* в формируемую редакцию Красной книги Краснодарского края (2007). Однако sobлюсти все процедуры (Постановление..., 2005) до утверждения такого Перечня видов (Об утверждении..., 2006) было уже невозможно. Эта фаунистическая находка была опубликована М.В. Столяровым (Столяров, 2009). Шесть лет наших повторных поисков этого богомола на Тамани и в прилегающих р-нах края не дали результатов. Однако вид был найден в северной части Таманского п-ова у села Кучугуры (Замотайлов, Попов, 2012). Таким образом, сейчас известно две локальные популяции *Ameles taurica* в Краснодарском крае (рис. 1в).

*Систематическое положение:* отряд Богомолы (Mantodea), семейство Mantidae.

*Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):* 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B2ab(i,iii), В.И. Щуров.

*Краткое морфологическое описание имаго:* самый мелкий представитель отряда в Краснодарском крае (Определитель..., 1948). Отличительным признаком вида является удлинённая коническая форма глаз (рис. 1а). Крылья и надкрылья самца длинные, у самки – сильно укороченные. Нам известен по нескольким самцам, буровато-серой окраской хорошо имитировавшим увядающую степную растительность (рис. 1).

*Распространение:* по литературным данным, на территории бывшего СССР был известен только из Крыма (Определитель..., 1948). В Краснодарском крае ареал, вероятно, охватывает весь Таманский п-ов (рис. 1в).



**Особенности биологии и экологии:** в регионе не изучены. Популяция выявлена на участке целинной разнотравно-злаковой закустаренной степи с куртинами *Stipa pennata* L. и *Glycyrrhiza glabra* L. В первой декаде сентября были встречены только самцы, охотившиеся на сухих растениях.

**Численность и её тенденции:** не установлены. С момента обнаружения в 2006 году вид в этом локалитете больше нам не попадался. В других местах обитания на Тамани: в балках на берегу Черного моря и Темрюкского залива, горах Карabetова, Макотра, Поливадина, Зеленская и др. нами также не был встречен.

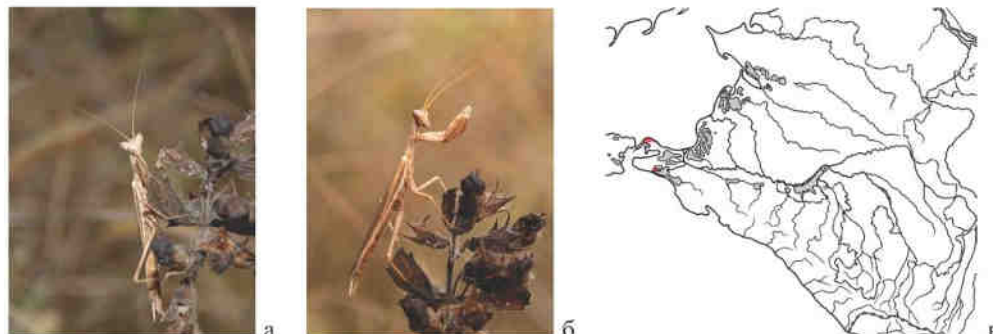


Рисунок 1. *Ameles taurica* в Краснодарском крае: самец (а, б), ур. Яхно, сентябрь 2006; региональный ареал вида (в)

**Лимитирующие факторы:** в известной популяции главным фактором остаётся выжигание растительности. В октябре 2006 года вся стация сильно выгорела, кустарниковая растительность здесь не восстановилась до 2012 года. Всем степным рефугиумам Тамани, сконцентрированным по берегам полуострова, угрожает рекреационное и техногенное освоение. В ряде местностей (Карabetова гряда, г. Лысая у ст-цы Тамань, безмянные сопки у пос. Сенной) степь подвержена влиянию чрезмерного выпаса. В наиболее влажных ложах балок растительность часто выкашивается, а вблизи от возделываемых виноградников регулярно попадает под действие пестицидных обработок. В последние годы появилась новая угроза – массовое развитие джиппинга, приводящее к деградации, фрагментации и захламлению ранее труднодоступных участков исконной растительности.

**Необходимые меры охраны:** включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные), а также в перечень целевых объектов охраны ООПТ «Урочище Яхно». Провести поиск новых популяций вида на Тамани и исследовать региональные особенности его биологии.

## 2. Богомол пятнистокрылый – *Iris polystictica* (Fischer-Waldheim, 1846)

Редкий в Краснодарском крае вид, известный нам из нескольких популяций, тяготеющих к Таманскому п-ову (рис. 2в). Приурочен к различным типам степей и экотонам плавней на песчано-ракушечных косах Восточного Приазовья.

**Систематическое положение:** отряд Богомолы (Mantodea), семейство Tarachodidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

**Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.** Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(ii,iii), В.И. Щуров.

**Краткое морфологическое описание имаго:** имаго среднего размера. В крае обитают две цветовые формы – бурая (рис. 2а) и зелёная (рис. 2б) с однотонной окраской тела. Крылья и надкрылья самца нормально развитые, у самки – укороченные. Крылья яркие, жёлто-красные, с фиолетово-чёрным пятном и радиально расходящимися поперечными штрихами (Определитель..., 1948).



Рисунок 2. *Iris polystictica* в Краснодарском крае: самки, ур. Яхно, сентябрь 2006 (а), коса Вербяная, август 2009 (б); известный региональный ареал вида (в)

**Распространение:** на территории бывшего СССР известен из Крыма, Кавказа, Южного Поволжья, Заволжья (Определитель..., 1948) и Ростовской области (Красная книга..., 2004). В Красной книге Украины этот богомол приводится для Крыма, юга и востока страны (Червона..., 2009). Включён в Красную книгу



Новосибирской области. В Краснодарском крае ареал, возможно, охватывает весь Таманский п-ов, помимо которого известны находки с косы Вербяной на берегу Азовского моря, севернее дельты р. Кубань.

**Особенности биологии и экологии:** в регионе не изучены. Имаго встречаются с конца июля, занимают субстрат, соответствующий окраске тела (рис. 2). Затаиваются на стеблях травянистых растений, вжимаясь в их развилки и плотно подбирая конечности. Самки уходят от наблюдателя, постоянно перемещаясь на противоположную сторону стебля. Вид имеет узнаваемую охотничью позу – вниз головой, передние конечности разведены в стороны под прямым углом, при этом голени и бедра сомкнуты. Самцы умеренно привлекаются на свет. Популяции были выявлены в двух типах растительных ассоциаций. На Таманском п-ове они заселяют целинные разнотравно-злаковые степи с зарослями солодки, розы и боярышника, где встречаются ещё три вида этого отряда: *Empusa fasciata* Brullé, 1836, *Ameles taurica* Jakovlev, 1903 и *Mantis religiosa* Linnaeus, 1758. На косе Вербяной этот богомол попадался в псаммофитных ассоциациях с преобладанием полыней и колосняка. В первой декаде сентября на Тамани были встречены только самки, преимущественно готовые к яйцекладке, судя по размерам брюшка.

**Численность и её тенденции:** в 2006 году вдоль опушки урочища Яхно, в степи, плотность достигала 0,1 – 2 имаго на 100 м<sup>2</sup>. В 2008 – 2009 годах на косе Вербяная за несколько суток маршрутного обследования и сборов на свет в июне – октябре было встречено не более 10 личинок и имаго этого вида.

**Лимитирующие факторы:** популяциям на Тамани угрожают рекреационное и техногенное освоение территории, выпас, сенокосение, занос пестицидов и, в первую очередь, выжигание растительности. В огне пожаров гибнут личинки и оотеки всех видов богомолов. Аналогичные факторы присутствуют и на косе Вербяная, где их действие усугубляется узостью заселённой станции, зажатой тростниковыми плавнями и Азовом.

**Необходимые меры охраны:** включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные), перечень целевых объектов ООПТ «Урочище Яхно» и иных охраняемых территорий Таманского полуострова. Необходимы поиск новых популяций вида на Тамани и на Кубанской равнине, а также изучение особенностей его биологии. Следует законодательно ужесточить наказание за выжигание растительности, запретить распашку целинных участков степей на Таманском п-ове и в других местностях края. Охраняется в Украине, в Ростовской и Новосибирской областях.

### 3. Шелкопряд осенний салатный – *Lemonia dumi* (Linnaeus, 1761)

Известно единственное современное место обитания этого вида в Краснодарском крае, установленное относительно недавно (Щуров, Лагошина, 2010). Популяция обитает в горной зоне, изолированно от прежних находок вида под Краснодаром: Екатеринодар, Воробьёв, без даты, кол. ЗИН РАН (личное сообщение В.В. Золотухина). Вероятно, такой разрыв регионального ареала (рис. 3в) объясняется недостатком фактической информации, что ещё недавно можно было сказать о втором представителе рода на Северо-Западном Кавказе – *Lemonia ballioni* (Christoph, 1888).

**Систематическое положение:** отряд Чешуекрылые (Lepidoptera), семейство Lemoniidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 3 «Редкий» – 3, РД. Весьма вероятно, что природоохранный статус региональной популяции должен быть гораздо выше, например – 1Б, УИ. Однако имеющихся данных для этого недостаточно.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП. Региональная популяция отнесена нами к категории «Недостаток данных» – Data Deficient, В.И. Щуров.



Рисунок 3. *Lemonia dumi* в Краснодарском крае: самец (а); облик станции на хр. Гуама в период лета (б), октябрь 2007; известный региональный ареал вида (в)

**Краткое морфологическое описание имаго:** бабочка крупная, характерного «шелкопрядного» облика. Половой диморфизм имаго выражен слабо – в форме усиков и размерах брюшка. Размах крыльев особей, известных из региона: 45 – 50 мм. Самки крупнее. Фон верха передних крыльев насыщенно коричневатый, задних – черновато-коричневый. Оба крыла пересекает срединная жёлто-оранжевая перевязь. Дискальное пятно передних крыльев крупное, как и бахрома всех крыльев, оранжеватое (рис. 3а). Тело мощное, в густом охристо-оранжевом опушении (Ластихин и др., 2009).

**Распространение:** населяет лесную зону Европы, Крым (Ефетов, Будашкин, 1990), в России известен из многих регионов от Калининградской до Амурской области (Каталог..., 2008). В Краснодарском крае ареал установлен по двум точкам и, возможно, гораздо шире. Однако, скорее всего, он фрагментирован так же, как региональный ареал у *L. ballioni*.

**Особенности биологии и экологии:** в крае не изучены. Известная популяция населяет ряд крупных полей на водоразделе хр. Гуама, в зоне температурной инверсии. Они заняты сухими лугами (рис. 3б), окружёнными дубовыми и буково-грабовыми лесами. Имаго встречались в середине октября, в тёплую



солнечную погоду. Бабочки стремительно летали над лугами на высоте до 2,5 метров, резко маневрируя и изредка присаживаясь в траву (рис. 3а). Пик лёта наблюдался с 13 до 15 часов. К его завершению удалось пронаблюдать, как опустившаяся в траву самка очень быстро заползала под нависавший лист и замирала, сложив крылья. Наблюдение и учёт имаго затруднены их исключительной лётной активностью, а также хорошей маскировкой на фоне побуревшей травянистой растительности. Более крупных и светлых самок в полёте рассмотреть несколько легче, чем самцов. Также было замечено, что бабочки-самцы в поисках самки регулярно повторяют маршрут над лугом, возможно, вдоль воздушных потоков, приносящих запах ближайшей партнёрши. Гусениц этого вида в первой декаде июня 2008 года нам проследить не удалось, вероятно, они заканчивают развитие раньше.

**Численность и её тенденции:** в 2007 году на водоразделе хр. Гуама было учтено около 10 имаго с численным преобладанием самцов (Щуров, Лагошина, 2010).

**Лимитирующие факторы:** рассматриваемой популяции угрожает чрезмерная эксплуатация урочища поляна Исковая. Здесь выпасают коров, заготавливают сено, вдоль лугов проложена дорога, по которой вывозят лес и подвозят туристов к смотровым площадкам над долиной реки Мезмай. В последние годы на хр. Гуама начали возводить станции сотовой связи. Судя по состоянию опушки, здесь также случаются пожары.

Необходимые меры охраны: включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Организовать поиски новых популяций вида на хребтах Гуама, Азиш-Тау и в других районах края, прежде всего в Мостовском и Отрадненском. Следует законодательно ужесточить наказание за преднамеренное выжигание растительности. Вид охраняется во многих странах Европы, а также в Чувашской Республике (Ластухин и др., 2009).

#### 4. Совка чабрецовая – *Apaustis rupicola* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Типично степной вид, был недавно выявлен в Краснодарском крае в результате фаунистических обследований степных рефугиумов (Полтавский и др., 2005). В 2009 – 2012 годах эти работы охватили долину реки Ея и её притоков в границах Щербиновского, Кушёвского, Крыловского, Белоглинского и Новопокровского р-нов, а также долину реки Кубань от Западных отрогов Ставропольской возвышенности до предместий Темрюка. Сейчас известно единственное место обитания этого вида в крае, установленное нами в 2009 году (Полтавский и др., 2010). Такой стенотопный, трофически специализированный, морфологически легко различимый вид хорошо соответствует концепции маркерного таксона, реализуемой в Красной книге КК (2007) для представителей отряда Insecta (Постановление..., 2005). Судя по наблюдениям в крае и многолетним исследованиям в степях Ростовской области (Полтавский и др., 2010), *Apaustis rupicola* является чувствительным индикатором антропогенной трансформации петрофильных вариантов степной растительности.

**Систематическое положение:** отряд Чешуекрылые (Lepidoptera), семейство Noctuidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 1А «Находящийся в критическом состоянии» – I, КС. Возможно, природоохранный статус региональной популяции будет понижен до 3, РД (не ниже), если последующие исследования обнаружат в крае новые популяции.

**Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.** Угроза вымирания региональной популяции отнесена к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B2ab(iii) c(iv); C2a(i,iii), В.И. Щуров. Повторные исследования единственной популяции в 2010 – 2012 годах не выявили ни одной бабочки. За этот период не удалось обнаружить вид и в других локалитетах с наличием аналогичных растительных ассоциаций (рис. 4б).

**Краткое морфологическое описание имаго:** небольшая дневная бабочка. Размах крыльев известных нам особей: 16 – 17 мм. Размерная изменчивость практически отсутствует. Окраска верха передних крыльев сложная. Фон черновато-коричневый, с четырьмя чёрными зубчатыми перевязями, ограниченными тонкими перевязями из сине-голубых блестящих чешуек. Бахрома широкая, сверху белая с тёмными пятнами напротив жилок. Задние крылья черновато-коричневые. Крылья сверху сильно блестящие. Некоторые особи характеризуются размытым рисунком передних крыльев. Голова, переднеспинка, пагалии и тегулы в густом рыжеватом опушении (рис. 4а). Усики короткие нитевидные.



Рисунок 4. Совка чабрецовая в Краснодарском крае: имаго (а); известный региональный ареал вида (б)

**Распространение:** восточносредиземноморский вид, локально распространённый в Венгрии, Болгарии, Румынии, на Ближнем Востоке, в Казахстане, на Алтае (Полтавский, 2011), а также на Нижней Волге и Южном Урале (Каталог..., 2008). Ближайшие места обитания отмечены на Украине, в Крыму (Ключко, 2006), и в Ростовской области (Полтавский и др., 2010). За 4 года специальных поисков в Краснодарском крае выявлен только в долине реки Ея между станицами Кисляковской и Кушёвской.



**Особенности биологии и экологии:** в крае не изучены. Согласно литературным данным, гемиксерофил, гусеницы развиваются на чабрецах. Известная нам популяция *A. rupicola* приурочена к многочисленной ценопопуляции *Thymus* sp., занимающей слабо эродированный глинисто-каменистый склон надпойменной террасы р. Ея. Бабочки встречались в первой декаде июня в солнечную погоду. Они низко перелетали над куртинами чабреца, изредка присаживаясь на почву и растения. По манере полёта напоминали бабочек *Muschampia proto* (Ochsenheimer, 1808), но перемещались ещё стремительнее. Бабочки отмечались на очень ограниченной площади этого томиллара.

**Численность и её тенденции:** в 2009 году было учтено менее 10 имаго. Последующий поиск вида в этом и аналогичных биотопах результатов не принёс.

**Лимитирующие факторы:** уничтожение целинных степей на равнинах Кубани. Известной популяции угрожает эксплуатация урочища Бугеры [Бугелы]. В недавнем прошлом здесь выпасали овец и коров – сохранились остатки фермы. Плакорные участки степи постоянно выкашиваются. Начиная с 2009 года, здесь дважды фиксировались обширные степные пожары, распространявшиеся из заболоченной поймы реки Ея. Жители ближайших станиц регулярно проводят в этом урочище ручной сбор соцветий чабреца и других эфиромасличных трав для совершения религиозных обрядов.

**Необходимые меры охраны:** включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Организовать поиски новых популяций вида. Учредить на данном участке долины реки Ея особо охраняемую природную территорию «Кубанская Степь» в форме комплексного памятника природы или заказника, включив в неё не только земли сельскохозяйственного назначения, но и участки лесного фонда Краснодарского лесничества. Следует законодательно ужесточить наказание за преднамеренное выжигание естественной растительности и неконтролируемые сельскохозяйственные палы.

#### 5. Долерус степной – *Dolerus ciliatus* Konow, 1891

Типичный обитатель степей, впервые обнаруженный в Краснодарском крае. Этот стенопопный, морфологически легко отличимый вид с ранневесенним периодом имагинальной активности как нельзя лучше соответствует представлению о маркерном таксоне для оценки состояния степных энтомоценозов. Законодательно охраняется в Украине (Червона..., 2009).

**Систематическое положение:** отряд Перепончатокрылые (Hymenoptera), семейство Tenthredinidae. Видовая принадлежность была установлена Н.А. Ленгесовой (Ульяновский педагогический университет, Ульяновск).

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. Находка вида в единственном локалитете не позволяет окончательно установить его природоохранный статус.

**Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.** Отнесён к категории «Недостаток данных» – Data Deficient, DD, В.И. Щуров. Для оценки угрозы вымирания региональной популяции таксона необходимы дополнительные исследования его ареала.

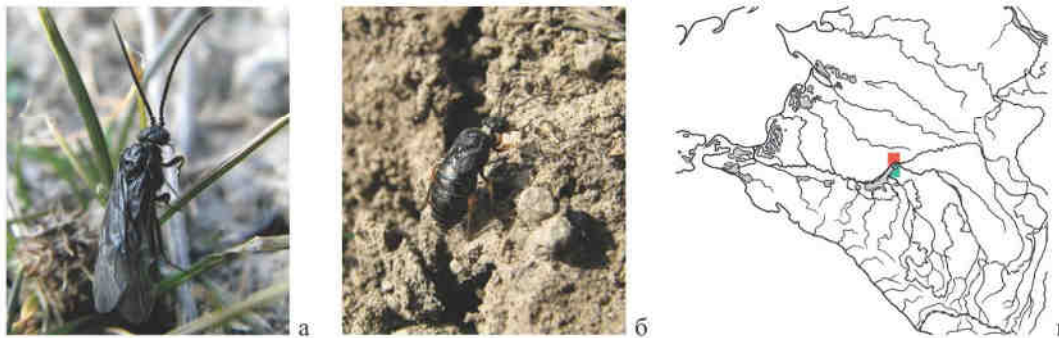


Рисунок 5. Долерус степной (*Dolerus ciliatus*): самец (а), самка (б), 17.03.2012; региональный ареал вида (в)

**Краткое морфологическое описание имаго:** перепончатокрылое насекомое среднего размера с ярко выраженным половым диморфизмом имаго (рис. 5 а, б). Самцы крылатые, самки с сильно укороченными, недоразвитыми крыльями. Крылья чёрные, полупрозрачные. Бёдра и голени самок рыжие. Распространение: понтийский вид, локально известный в Украине, Крыму (Червона..., 2009), на юге Европейской части бывшего СССР (Ростовская обл.) и в Турции (Ермоленко, 1975). В крае нами обнаружен 17.03.2012 у станицы Воронежской на высоком и крутом берегу реки Кубань, сохранившем участки целинных степей (рис. 5в).

**Особенности биологии и экологии:** в крае не изучены. Согласно литературным данным (Ермоленко, 1975), ранневесенний вид – в Крыму активность имаго наблюдается с февраля на первых проталинах. Нам удалось наблюдать разгар лёта в середине марта, также после ночных заморозков. Активность началась около 11 часов, как только растительность оттаяла. Самцы неуклюже летают низко над злаковыми участками склонов, напоминая бабочек-психид *Ptilocephala plumifera* (Ochsenheimer, 1810), встречающихся в этот же фенопериод на Черноморском побережье края. Самки быстро бегают на хорошо прогретых местах, поросших кормовым растением этого вида. Личинки развиваются на протяжении двух – трёх недель в апреле – мае (Ермоленко, 1975). Окукливаются в коконе в почве.

**Численность и её тенденции:** в 2012 году было учтено около 20 самцов и 5 самок. Последние встречались очень локально, в отличие от самцов, далеко разносимых ветром. Численность региональной



популяции необходимо оценить в результате специальных исследований степных рефугиумов, начиная с долины р. Ея и до Таманского п-ова. Обследование западных отрогов Ставропольской возвышенности, проведённое в конце марта 2011 года у станции Убеженской, не выявило этого вида.

**Лимитирующие факторы:** распашка целинных степей на равнинах Кубани. Как и большинству фитофильных насекомых, этому виду угрожают весенние пожары, уничтожающие имаго, яйцекладки и личинок. Негативное влияние оказывает выпас КРС и овец, приводящий к деградации растительности и вытаптыванию насекомых.

**Необходимые меры охраны:** включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Организовать поиски новых популяций, оценить размер регионального ареала и численность вида в крае. Следует законодательно ужесточить наказание за преднамеренное выжигание степной растительности.

#### **Выводы**

Предлагаем дополнить перечень видов насекомых, охраняемых в Краснодарском крае (Об утверждении... 2006), включив в него пять указанных выше таксонов из отрядов Mantodea, Lepidoptera, Hymenoptera, находящихся в угрожаемом состоянии из-за разрушения мест их обитания на Кубани в недавнем прошлом. Действие этого фактора привело к сильной фрагментации региональных метапопуляций. Её последствия усугубляются современной хозяйственной деятельностью (ведущейся и планируемой), в том числе продолжающейся трансформацией (и уничтожением) сохранившихся экосистем, а также их чрезмерной эксплуатацией. Все эти виды, в меньшей степени *Lemmonia dumii* (о котором на Кавказе известно мало), являются хорошими индикаторами состояния энтомоценозов характерных типов экосистем, преимущественно степных. Морфологические, экологические, этологические особенности этих таксонов позволяют считать их удачными маркерами для выделения групп видов Insecta, связанных с аналогичными ценозами и находящихся под действием сходных лимитирующих факторов.

Первые результаты программы Мониторинга объектов Красной книги Краснодарского края (МОКК) в 2007 – 2011 годов, существенно расширившие наше представление об актуальных угрозах дикой природе края, об их местной (районной) специфике, о состоянии аборигенных слабо трансформированных экосистем, ещё раз продемонстрировали недостаточность законодательных усилий по сохранению степей Кубани. Количество и качество ООПТ степной зоны края, выражающееся в общем биологическом разнообразии охраняемых (на бумаге) экосистем, не соответствует ни историческим масштабам их уничтожения, ни современному уровню эксплуатации последних останцев таковых. В большинстве обследованных нами районов края фрагменты целинных степей рассматриваются обывателями и управленцами всех уровней в лучшем случае как дешёвые сенокосы, выгоны или охотничьи угодья. В худшем случае – как «пустующие земли», подлежащие распашке или облесению в зависимости от ведомственной принадлежности чиновников или самих участков. Такое сугубо потребительское отношение к дикой природе приводит к исчезновению кубанских степей с лица Земли при том, что Краснодарский край уже лидирует в России по освоённости плакорных территорий.

С целью сохранения последних останцев степных экосистем, а также присущего им естественного биологического разнообразия флоры и фауны в Крыловском и Кущёвском районах Краснодарского края крайне важно организовать серию ООПТ со статусом памятника природы. На наш взгляд, для такой ООПТ (возможно кластерной) по степени сохранности природных комплексов лучше всего подходят долины рек Ея и Куго-Ея. В долине Ея эта охраняемая территория должна включать самые крупные рефугиумы степей от хутора Казачьего (Балка Крутая) до станции Шкуринской. В долине реки Куго-Ея она должна охватывать небольшие и слабо трансформированные степные участки, большей частью принадлежащие землям Лесного Фонда, от хутора Кугойский до станции Кущёвской. Поскольку подавляющее число этих рефугиумов отнесено к землям лесного хозяйства (ныне Краснодарского лесничества), для их сохранения первоочередным является недопущение искусственного облесения (интенсивного в прошлом и продолжающегося по сей день), а также запрет на передачу степей в аренду (или пользование) для фермерских хозяйств. Оба вида эксплуатации ведут к неизбежной утрате последних плакорных степей Кубани, отличных по флоре и фауне от степей Таманского полуострова или Крымско-Новороссийского района. На наш взгляд, сохранение исторического облика Кубани гораздо важнее для её жителей и ценнее для экономики Краснодарского края, чем дополнительное создание нескольких сотен гектаров унылых искусственных лесонасаждений (из робинии и ореха черного) или ещё одного оскудевшего пастбища. Важно сохранить для потомков саму возможность увидеть осколки этих степей хотя бы для того, чтобы осознать, как безвозвратно изменился облик Кубани за последние 150 лет.

#### **Список литературы**

- Ермоленко В.М. Фауна Украины. Рогохвосты и пилильщики. Том 10. Вып. 3. К.: «Наукова Думка». 1975. С. 322 – 324.
- Ефетов К.А., Будашкин Ю.И. Бабочки Крыма (Высшие разноусые чешуекрылые). Симферополь: Таврия, 1990. 112 с.
- Замотайлов А.С., Попов И.Б. Дополнения к перечню животных, занесённых в Красную книгу Краснодарского края // Наука Кубани. 2012. № 2 (в печати).
- Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 424 с.
- Ключко З. Совки України. Київ: Видавництво Раєвського, 2006. 248 с.
- Красная книга Краснодарского края (животные). / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. 480 с.
- Красная книга Ростовской области. Ростов-на-Дону: «Малыш», 2004. 364 с.
- Ластухин А.А., Щуров В.И., Лаптев А.Р., Карпеев С.А., Иванов А.В., Ластухин А.А. мл. Шелкопряд салатный (= Лемония терновая) / Красная книга Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных / Гл. редактор Исаев И.В. Автор-составитель и зам. Гл. редактора Дмитриев А.В. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. С. 109.
- Литвинская С.А., Щуров В.И., Литвинский К.О. Правовые и эколого-экономические аспекты сохранения живой природы

Черноморского Побережья // Матер. научно-практ. конфер. «Эколого-правовые аспекты охраны береговой и прибрежной зоны Черноморского побережья Краснодарского края от негативного антропогенного воздействия». Новороссийск: ГОУ ВПО «Краснодарский Университет МВД России», 2009. С. 48 – 61.

Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные). Постановление Главы администрации Краснодарского края от 08.09.2006 г., № 783. Приложение 1. 40 с., Приложение 2. 5 с., Приложение 3. 17 с.

Определитель насекомых европейской части СССР. Под ред. С.П. Тарбинского и Н.Н. Плавильщикова. М.-Л.: ОГИЗ «Сельхозгиз», 1948. – 1228 с.

Полтавский А.Н. Совки (Lepidoptera: Noctuidae) для новой редакции Красной книги Ростовской области. / Проблемы Красных книг и преподавание охраны природы. Научно-методический сборник. Под ред. Ю.Б. Лимана, Ростов-на-Дону, 2011. С. 55 – 81.

Полтавский А.Н., Артохин К.С., Шмараева А.Н. Энтомологические рефугиумы в ландшафтных системах земледелия. Ростов-на-Дону, 2005. 212 с.

Полтавский А.Н., Магов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России. Под ред. К.С. Артохина, А.Н. Полтавского. Т. 1. Ростов-на-Дону, издание 2-е (исправленное и дополненное), 2010. 284 с.

Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09.2005. № 843 О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 № 670 «О Красной книге Краснодарского края», Приложение.

Столяров М.В. Новый для фауны России богомол (Mantidae) // Энтномол. обозр. 2009. Т. 88. № 1. С. 116 – 117.

Хански И. Ускользящий мир: Экологические последствия утраты местообитаний. Пер. с англ. М.: Т-во научных изданий КМК. 2010. 340 с.

Червона книга України. Тваринний світ. / за ред. І.А. Акімова. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея. СПб: Зоологический ин-т РАН, 2006. 215 с. (Чтения памяти Н.А. Холодковского. 59).

Щуров В.И., Лагошина А.Г. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Новые и малоизвестные виды. 6. // Материалы 16 международной научно-практической конференции «Экологические проблемы современности». Майкоп: МГТУ, 2010. С. 223 – 232.

IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 p.

IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003a. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp.



## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ СЕМЕЙСТВА ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA: CARABIDAE) КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

А. С. Замотайлов<sup>1</sup>, Б. М. Катаев<sup>2</sup>, Р. Г. Криворучка<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия. E-mail: a\_zamotajlov@mail.ru.

<sup>2</sup>Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: harpalus\_bk@inbox.ru.

<sup>3</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений, Краснодар, Россия. E-mail: krivoruchka\_86@mail.ru

Недавние находки жуужелиц рода *Carterus* в Краснодарском крае показали, что эти насекомые все ещё встречаются на Кубани и, вместе с тем, остаются чрезвычайно редкими. Кроме того, мы убедились, что распространение двух известных на настоящий день в крае видов в значительной степени связано с агроландшафтами, где, исходя из известных особенностей биологии, они могут быть легко уничтожены как вместе с кормовыми сорными растениями, так и в результате их истребления из-за подрыва кормовой базы. В связи с этим мы считаем целесообразным включить названные виды в «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные)».



Рисунок 1. Внешний вид имаго *Carterus: Carterus gilvipes* (а), *Carterus angustipennis* (б)

### 1. Картерус жёлтоногий – *Carterus gilvipes* (Piochard de la Brûlerie, 1873)

Впервые найден в России в 2010 году (Замотайлов, Криворучка, в печати) в агроценозе в окр. пос. Новоукраинский. Местообитание подвергается как интенсивному антропоическому воздействию, так и стихийным катаклизмам; таким образом, угроза исчезновения этой единственной известной в России популяции чрезвычайно высока.

*Систематическое положение:* отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Carabidae.

*Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):* 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B2ab(ii,iii), А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев.

*Краткое морфологическое описание имаго:* Длина тела 6 – 9 мм. Окраска тела от красно-коричневой до темно-бурой, почти чёрной (рис. 1а). Верх блестящий. Ноги рыжеватые или бурые. Тело уплощённое, умеренно широкое, с широкой сердцевидной переднеспинкой и довольно короткими надкрыльями, которые не шире переднеспинки. Всё тело в густой пунктировке и коротких торчащих тёмных волосках. Пунктировка переднеспинки более или менее однородная, довольно грубая. Точки на каждом промежутке надкрылий расположены в 2 – 3 неправильных ряда. Усики длинные и тонкие, длина их первого членика примерно равна суммарной длине второго и третьего члеников. Бока головы перед глазами с резко выступающим в стороны угловатым бугорком, наружный край которого почти прямой. Передний край переднеспинки дуговидно вырезан, её передние углы заметно выдаются вперёд. Боковые края надкрылий за плечами ровные, не зазубренные. Наружный вершинный угол передних голеней вытянут в довольно длинный заострённый отросток, без каких-либо краевых шипиков. Крылья нормально развиты.

*Распространение:* Широко распространённый средиземноморский вид, который не указывался ранее для территории России. В Краснодарском крае обнаружен в Крымском районе, в окр. пос. Новоукраинского (рис. 2а). Ближайшие места других находок – Болгария, Турция, Армения (Wrase, 2003), юг Украины: окр. Одессы, Крым (наши данные).

*Особенности биологии и экологии:* Как и другие представители рода, обитает в открытых ксерофитных стациях. Живёт в норках под камнями. Как личинки, так и имаго растительноядные, питаются семенами зонтичных и подорожников, за которыми залезают на растения. Имаго в норках запасают семена, которыми питаются личинки. Летит на свет. В крае найден на полях пшеницы и гороха. Численность и её тенденции: документально не установлены. С момента первой находки в 2010 году в единственном известном локалитете вид больше не обнаруживался, как с применением почвенных, так и световых ловушек.

*Лимитирующие факторы:* очевидно, прежде всего сельскохозяйственное освоение мест обитания. В 2012 году известное местообитание пострадало также от катастрофического паводкового наводнения.



**Необходимые меры охраны:** включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные). Провести поиск новых популяций вида в окрестностях города Крымска

## 2. Картерус Лучника – *Carterus angustipennis lutschniki* Zamotajlov, 1988

Был описан как самостоятельный вид (Замотайлов, 1988), однако позже на основании изучения находок с переходным к *Carterus angustipennis* (Chaudoir, 1852) набором признаков статус таксона был изменён на подвидовой (Wrase, 1994). Этот вопрос требует дальнейшего изучения. В России спорадично встречается в немногих локалитетах Предкавказья. Отмечен преимущественно для агроландшафтов, где подвергается интенсивному антропогенному воздействию. С территории Краснодарского края известен по редким находкам из агроценозов или сборов на светоловушках.

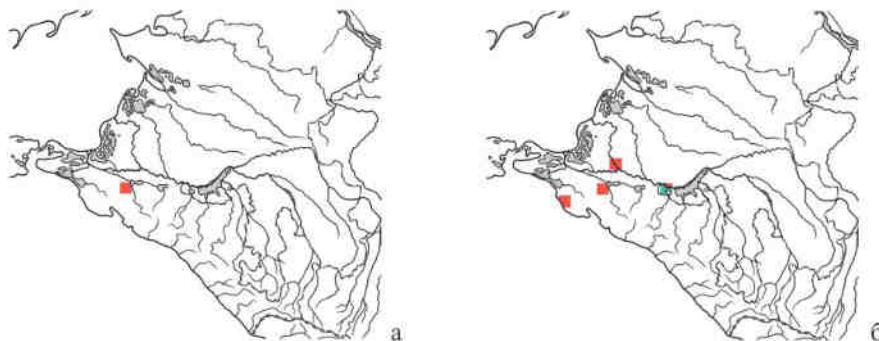


Рисунок 2. Региональные ареалы редких и угрожаемых видов Carabidae: *Carterus gilvipes* (а), *Carterus angustipennis* (б)

**Систематическое положение:** отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство Carabidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

**Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.** Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a; D2, А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев.

**Краткое морфологическое описание имаго:** Длина тела 8 – 11 мм. Окраска тела от красно-коричневой до тёмно-бурой (рис. 16). Верх умеренно блестящий. Ноги рыжеватые или бурые. Тело узкое, с довольно узкой сердцевидной переднеспинкой и удлинёнными, почти параллельносторонними надкрыльями, которые немного шире переднеспинки. Всё тело в густой пунктировке и умеренно длинных торчащих тёмных волосках. Пунктировка на переднеспинке неоднородная, состоит из грубых и нежных точек. Точки на каждом промежутке надкрылий расположены в 2 – 3 неправильных ряда. Усики длинные и тонкие, их первый членик в 1,2 – 1,3 раза длиннее третьего. Бока головы перед глазами не выступают в стороны. Передний край переднеспинки очень слабо вырезан, её передние углы почти не выдаются вперёд. Надкрылья на диске равномерно выпуклые, их шовный промежуток очень слабо приподнят над остальными. Боковые края надкрылий за плечами мелко зазубрены. Наружный вершинный угол передних голеней заострён, слабо выступающий, с несколькими краевыми шипиками. Крылья нормально развиты.

**Распространение:** Обитает спорадично в Восточном Средиземноморье – восточная часть Балканского полуострова (Болгария, Венгрия, Греция), Северная и Центральная Турция, Крым, Кавказ (Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан, Армения), Северный Иран (номинативный подвид – в Юго-Восточной Турции, Ираке, Ливане и Северной Сирии) (Wrase, 2003). В Краснодарском крае (рис. 2б) обнаружен в окр. пос. Новоукраинского (Крымский р-н), в окр. Краснодара, Анапы и Славянска-на-Кубани (Замотайлов, 1992).

**Особенности биологии и экологии:** биология сходна с предыдущим видом. В Краснодаре собран на свет в пойме р. Кубань. В окр. пос. Новоукраинского был собран на посевах гороха. По данным этикеток старых экземпляров, встречается также на озимой пшенице.

**Численность и её тенденции:** документально не установлены. Крайне редок.

**Лимитирующие факторы:** очевидно, прежде всего сельскохозяйственное освоение мест обитания. В 2012 году местообитание в окр. Крымска пострадало также от катастрофического паводкового наводнения.

**Необходимые меры охраны:** включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные). Провести поиск новых популяций вида в степной и лесостепной зонах края.

### Список литературы

- Замотайлов А.С. Новый вид жуков рода *Carterus* (Coleoptera, Carabidae) // Вестн. зоологии. 1988. № 3. С. 79 – 80.  
Замотайлов А.С. Фауна жуков (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГАУ, 1992. 76 с.  
Замотайлов А.С., Криворучка Р.Г. Материалы к познанию жуков (Coleoptera: Carabidae) агроландшафтов Крымско-Новороссийской подпровинции Кавказа // Тр. Русского энтомол. о-ва (в печати).  
Wrase D.W. Revision der *Carterus angustus*-Gruppe und Bemerkungen zur Gattung *Carterus* Dejean (Col., Carabidae, Harpalini) // Linzer biol. Beitr. 1994. Bd 26(2). S. 931 – 964.  
Wrase D.W. Subtribe Ditomina Bonelli, 1810 // Löbl I., Smetana A. (ed.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 2003. P. 363 – 367.



## ЖУКИ-ЧЕРНОТЕЛКИ (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE, S. STR.), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

М. В. Набоженко

*Азовский филиал Мурманского морского биологического института КНЦ РАН,  
Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: nalassus@mail.ru*

Жуки-чернотелки редко фигурируют в Красных Книгах субъектов России, что связано, с одной стороны, со слабой изученностью региональных фаун, с другой стороны – с широким распространением большинства представителей семейства в пределах России. Эндемичные тенебриониды в РФ известны только из субаридных горных районов Прибайкалья, Тувы, Алтая, а также из всех ландшафтных зон Кавказа и Предкавказья. В последние десятилетия деятельность человека (в первую очередь, перевыпас скота, туристическая отрасль) на Кавказе привела к существенному сужению ареалов и снижению численности некоторых эндемичных чернотелок, особенно в наиболее уязвимой альпийской зоне и на морских побережьях. Наиболее остро эта проблема стоит в Краснодарском крае, природные ландшафты которого испытывают непомерную нагрузку. Фауна жуков-чернотелок в границах Краснодарского края и Адыгеи достаточно хорошо изучена (исключая подсемейство Alleculinae) и включает более 50 видов (Замотайлов и др., 2010; Набоженко и др., 2010; Абдурахманов, Набоженко, 2009; 2011). Среди тенебрионид Краснодарского края известны субрегиональные и ширококавказские эндемики. Наибольшей степенью эндемизма обладают чернотелки триб Helopini и Laenini. Некоторые виды, широко распространённые за пределами Краснодарского края, известны в регионе по единичным находкам, требующим подтверждения. Популяции многих кавказских эндемичных чернотелок находятся в удовлетворительном состоянии благодаря обширному лесным массивам, сохранившимся в крае (особенно в КГПБЗ, Сочинском национальном парке и многочисленных лесничествах департамента лесного хозяйства Краснодарского края). Долговременные исследования позволили выявить ряд видов тенебрионид, нуждающихся в охране. В Приложение 1 Красной Книги Краснодарского края (2007) предлагается включить два вида чернотелок.

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

*Систематическое положение.* Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Насекомые – Insecta, отряд: Жесткокрылые – Coleoptera; семейство: Жуки-чернотелки – Tenebrionidae.

*Статус в Красной Книге Краснодарского края (предлагаемый):* 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* В Красный Список МСОП вид не включён.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i), М.В. Набоженко (IUCN, 2011; IUCN, 2003).

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.

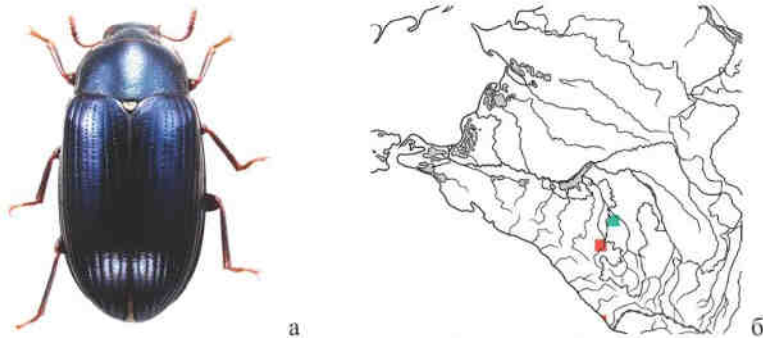


Рисунок 1. Метаклиза фиолетовая: внешний вид имаго (а); известный региональный ареал вида (б)

*Краткое морфологическое описание.* Тело удлинённо-овальное, заметно выпуклое, сверху фиолетовое или тёмно-синее с металлическим блеском, снизу (включая эпиплевры) буроватое или тёмно-рыже-бурое; усики и лапки часто рыже-бурые и несколько светлее бёдер и голеней (рис. 1). Нижняя сторона тела блестящая, тёмно-бурая, ноги и усики тёмно-бурые. Пунктировка головы грубая и густая, глаза большие. Голова на месте фронто-клипеального шва вдавлена лишь по бокам. Усики утолщены с 6 членика, 7–11 членики широкие и слабо уплощённые. Переднеспинка слабо выпуклая, поперечная (ширина больше длины почти в 2 раза), наружные стороны в передней части слабо закруглённые, в задней части прямые, передний край слабо широко выемчатый, задний двухвыемчатый. Края переднеспинки с резкой каёмкой. Пунктировка переднеспинки сравнительно грубая, но негустая. Проплевры покрыты очень грубыми и густыми, частично сливающимися точками. Отросток переднегруди заметно выступает за тазики (вид сбоку). Надкрылья немного шире переднеспинки, продолговато-овальные (длина больше ширины в 1,8 раза), слабо выпуклые, с чёткими точечными бороздками. Щиток бронзовый. Интервалы надкрылий плоские, с тонкой, но чёткой пунктировкой. Стерниты брюшка с умеренно густой пунктировкой и морщинками по бокам. Ноги довольно короткие, лапки снизу с густыми волосками. Длина тела – 10–11 мм, ширина – 4,7–5 мм.



*Распространение (глобальный ареал).* Юго-Восточная Европа, Турция, Израиль, Сирия, Кавказ – Грузия, Абхазия, Азербайджан, в России Краснодарский край и Республика Адыгея (Крыжановский, Тер-Минасян, 1958; Абдурахманов, Медведев, 1994; Никитский и др., 2008; Набоженко и др., 2010; Абдурахманов, Набоженко, 2011; Löbl et al., 2008). В пределах Краснодарского края известен по нескольким экземплярам из Хостинской тиссо-самшитовой рощи и окрестностей города Сочи (рис. 1б), изолированная популяция отмечена в Гуамском ущелье (Апшеронский р-н).

*Особенности биологии и экологии.* Лесной вид, обитающий под отставшей корой усыхающих и погибших старых лиственных деревьев (дуб, клён, каштан и др.). Личинки развиваются в трухлявой, умеренно влажной древесине. Тип питания питание не известен, вероятно, вид – сапрофаг. Имаго встречаются с мая по июль.

*Лимитирующие факторы.* Вырубка лесов и особенно старых деревьев в предгорной и горной зонах Краснодарского края.

*Численность и её тенденции.* Численность повсеместно крайне низкая. В Гуамском ущелье известен только 1 экземпляр. В Хосте она не превышает 6 экземпляров в микропопуляции, которой, как правило, является одно старое трухлявое дерево. Оценить современную численность вида в районе города Сочи не представляется возможным, так как последние экземпляры *Metaclisa azurea* здесь были собраны в середине XX века.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Для выживания этого и многих других видов ксилобионтных насекомых необходимо сохранение части старых (трухлявых) деревьев при проведении обоснованных рубок леса, в том числе санитарных.

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

*Систематическое положение.* Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Насекомые – Insecta, отряд: жесткокрылые – Coleoptera; семейство: жуки-чернотелки – Tenebrionidae.

*Статус в Красной Книге Краснодарского края (предлагаемый).* 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* В Красный Список МСОП вид не включён.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(iii), М.В. Набоженко (IUCN, 2011; IUCN, 2003).

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.

*Краткое морфологическое описание.* Тело чёрное, слабо выпуклое, с умеренным блеском (рис. 2а). В природе жуки покрыты голубым восковым налётом. Стороны тела слабо закруглённые, сильнее сужены сзади. Наличник в центре с глубокой V-образной вырезкой. Усики заходят за середину переднеспинки. Голова с густой простой пунктировкой. Переднеспинка от середины очень слабо сужена к основанию, почти параллельносторонняя. Пунктировка переднеспинки в центре диска простая, по бокам точки слабо продольно удлинённые. Проплевры с сильно сглаженными продольными морщинами. Отросток переднегруди грубо окаймлён по бокам, кайма в основании образует два бугорка. Надкрылья в основании едва шире переднеспинки, с точечными бороздками. Междуядья надкрылий в очень густой двойной пунктировке. Передние голени самца сильно треугольно расширены и уплощены, самки – слабо расширены. Наружный край передних голеней прямой, только перед вершиной слабо скошен внутрь, внутренний край дуговидно выступающий. Средние голени S-образно изогнутые. Задние бедра сильно изогнутые, густо покрыты светлыми волосками на внутренней стороне. Задние голени (вид с разгибательной стороны) заметно изогнутые в основании и до вершины прямые либо слабо изогнутые. Внутренняя поверхность задних голеней гладкая, без складочки, с редкими светлыми волосками в основании. Членики передних лапок самца сильно расширенные, самок – обычные. Длина тела – 7 – 8 мм, ширина – 3,3 – 4 мм.

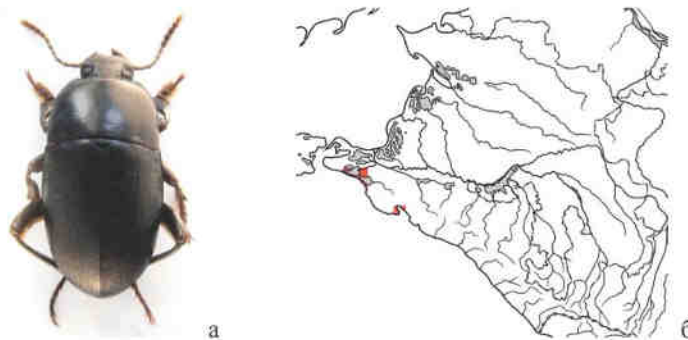


Рисунок 2. Пединус кавказский: самец, пос. Витязево (а); ареал вида (б) в Краснодарском крае (фото Д.Г. Касаткина)

*Распространение.* Эндемик кавказского побережья Черного моря. В РФ известен только из Краснодарского края: Бугазская (Благовещенская) коса, окр. пос. Витязево, окр. гор. Анапа, окр. гор. Новороссийска (рис. 2). Последняя находка вида в Новороссийске датирована 1910 годом (Медведев, 1968; Абдурахманов, Набоженко, 2011).

*Особенности биологии и экологии.* Имаго встречаются на песках. Днем жуки прячутся в песке, в корнях травянистых растений либо в опале под тамариксами. Имаго активны ночью. Питаются подгнившими частями растений, ранней весной была отмечена фитофагия на различных двудольных растениях.



Имаго встречаются с марта по начало июня. После суровых зим и сдвига сезонов имаго продолжают выходить из куколок и в августе. При растянутой яйцекладке зимуют жуки и личинки.

*Лимитирующие факторы.* Освоение и застройка песчаных морских пляжей, чрезмерная рекреационная нагрузка, вывоз песка для строительных целей.

*Численность и её тенденции.* В Анапе и Новороссийске (откуда вид был описан) в последние годы не отмечен. Бугазская (Благовещенская) коса, севернее пос. Витязево является единственным современным местообитанием вида на планете, где его численность достаточно ещё высока; до 20 экз. на 1 м<sup>2</sup> в местах агрегации.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Важен поиск вида в новых местах обитания, а также продуманное, с позиции сохранения биоразнообразия, ограничение рекреационной нагрузки на песчаные дны черноморских кос. Следует запретить вывоз песка с Бугазской (Благовещенской) косы.

**Благодарности:** автор сердечно благодарен Д. Г. Касаткину (Ростов-на-Дону) за фотографию педунуса кавказского.

#### Список литературы

- Абдурахманов Г.М., Медведев Г.С. Каталог жуков-чернотелок Кавказа. Махачкала: ДГПУ, 1994. 212 с.
- Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Реликтовые и эндемичные элементы в фауне жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) Большого Кавказа // Юг России: экология, развитие. 2009. № 2. С. 6–14.
- Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Определитель и каталог жуков-чернотелок (Coleoptera: Tenebrionidae s. str.) Кавказа и юга европейской части России. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 361 с.
- Замотайлов А.С., Орлов В.Н., Набоженко М.В., Охрименко Н.В., Хачиков Э.А., Шаповалов М.И., Шохин И.В. Основные пути формирования энтомофаунистических комплексов Северо-Западного Кавказа (на материале по жесткокрылым насекомым – Insecta, Coleoptera) // Энтомологическое обозрение. 2010. Т. 89. Вып. 1, С. 178–218.
- Красная книга Краснодарского края (животные). / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. 480 с.
- Крыжановский О.Л., Тер-Минасян М.Е. Жесткокрылые – Coleoptera. С. 384–421 // Животный мир СССР. Т. 5. Горные области европейской части СССР. М.-Л.: Издательство АН СССР, 1958. 655 с.
- Медведев Г.С. Жуки-чернотелки (Tenebrionidae). Подсемейство Opatrinae. Трибы Platynotini, Dendarini, Pedinini, Dissonomini, Pachypterini, Opatrini (часть) и Heterotarsini // Фауна СССР. Жесткокрылые. 1968. Т.19. Вып. 2. Л.: Наука. 285 с.
- Набоженко М.В., Никитский Н.Б., Бибин А.Р. Семейство Tenebrionidae – Чернотелки, с. 231–239 // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) (ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского). Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010. 404 с.
- Никитский Н.Б., Бибин А.Р., Долгин М.М. Ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) Кавказского государственного природного биосферного заповедника и сопредельных территорий. Сыктывкар: Ин-т биологии Коми НЦ УрО РАН, 2008. 452 с.
- IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge. UK. ii + 30 p.
- IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003a. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp.
- Löbl I., Merkl O., Ando K., Bouchard P., Lillig M., Masumoto K., Schawaller W. 2008. Family Tenebrionidae Latreille, 1802 // I. Löbl, A. Smetana (eds.). Catalogue of Palearctic Coleoptera. Stenstrup: Apollo books. Vol. 5. Tenebrionoidea. P. 105–353.

# ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (COLEOPTERA: SCARABAEOIDEA), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

И.В. Шохин

*Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: ishohin@mail.ru*

В Красную книгу Краснодарского края (2007) в настоящий момент включено 7 видов надсемейства Scarabaeoidea. Большая часть охраняемых видов связана с лесными массивами региона, исключая степного *Trox cadaverinus* и приуроченного к пескам *Scarabaeus sacer*. Предлагающийся в этом сообщении к охране *Mothon sarmaticus* также связан с песками. Этот крайне локальный вид был описан с песков Днепровской террасы, позднейшие исследования позволили найти его на побережье Краснодарского края (Шохин, 2000; Шохин, 2007; Замотайлов и др., 2010). В новое издание Красной Книги Краснодарского края предлагается включить этот вид пластинчатоусых жуков.

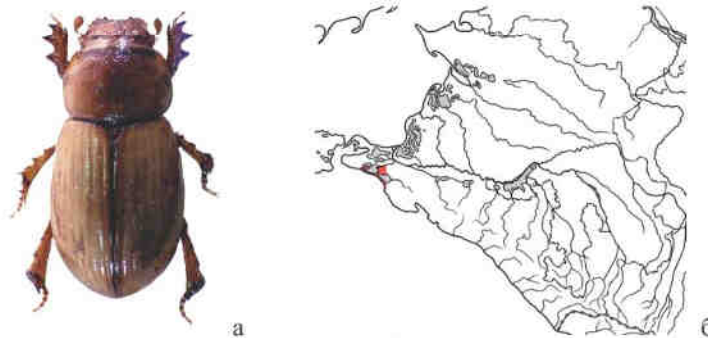


Рисунок 1. *Mothon sarmaticus*: внешний вид имаго (а); известный региональный ареал вида в Краснодарском крае (б)

## 1. Мотон сарматский – *Mothon sarmaticus* (Semenov, Medvedev, 1927)

*Систематическое положение.* Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Насекомые – Insecta, отряд: Жесткокрылые – Coleoptera; семейство: Пластинчатоусые жуки – Scarabaeidae.

*Статус в Красной Книге Краснодарского края (предлагаемый):* 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* В Красный Список МСОП вид не включён.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i), И.В. Шохин (IUCN, 2011; IUCN, 2003).

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.

*Краткое морфологическое описание.* Жук небольшого размера: 3,5 – 6 мм. Тело продолговатое, выпуклое, светло-жёлтого цвета. Ноги и переднеспинка обычно темнее надкрылий, вершины голеней, шов надкрылий, бугорки на наличнике и фронто-клипеальном шве затемнены (рис. 1а). Задние и средние голени утолщены, с щетинками равной длины, задние шпоры расширены. Наличник гранулированный, спереди с двумя зубчиками. Фронто-клипеальный шов с тремя слабыми бугорками. Переднеспинка в глубоких ямковидных точках. Щиток треугольный. Промежутки надкрылий слабовыпуклые, бороздки простые.

*Распространение (глобальный ареал).* Эндемик Северного Причерноморья. Был описан из песков Приднепровья, найден на изолированном анклав на территории Краснодарского края (рис. 1б). В пределах Краснодарского края (и России) известен по единственной локальной популяции на Бугазской (Благовещенской) косе от гор Анапы (пос. Витязево) до ст-цы Благовещенской (Шохин, 2007).

*Особенности биологии и экологии.* Псаммофил, имаго и личинки развиваются в песке на корнях растений, преимущественно полыни. Жуки встречаются с апреля по май.

*Лимитирующие факторы.* Повышенная рекреационная нагрузка на песчаные пляжи Анапы, разрушение песчаных барханных массивов в связи с их застройкой объектами курортной инфраструктуры, урбанизация.

*Численность и её тенденции.* Встречается крайне локально: только на песчаном побережье от пос. Витязево до Бугазского лимана. В последние годы численность жуков резко снизилась.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные). Ограничение рекреационной нагрузки на песчаные дюны черноморских кос. Следует запретить вывоз песка с Бугазской (Благовещенской) косы. Желательно предпринять поиски вида в сходных биотопах, например, у озера Солёное на Таманском п-ове (Темрюкский р-н).

## Список литературы

Замотайлов А.С., Орлов В.Н., Набоженко М.В., Охрименко Н.В., Хачиков Э.А., Шаповалов М.И., Шохин И.В. Основные пути формирования энтомофаунистических комплексов Северо-Западного Кавказа (на материале по жесткокрылым насекомым – Insecta, Coleoptera) // Энтомологическое обозрение. 2010. Т. 89. Вып. 1, С. 178 – 218.



Красная книга Краснодарского края (животные). // Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. 480 с.

Набоженко М.В., Шохин И.В., Абдурахманов Г.М., Марахонич А.В., Олейник Д.И., Клычева А.Н. Основные закономерности распределения и генезис псаммофильных жесткокрылых понто-каспийского региона на примере Tenebrionidae и Scarabaeoidea (Insecta: Coleoptera) // Юг России: экология, развитие. 2012. № 1. С. 110 – 126.

Шохин И.В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России. Ставрополь, 2000. 21 с. Автореф. дис. ... канд. биол. наук.

Шохин И.В. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомологический бюллетень. 2007. 3(2): 105 – 185.

IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 p.

IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003a. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp.

## ЛИГОКОРИС КАЛОКОРОИДЕС – *LYGOCORIS CALOCOROIDES* (LINDBERG, 1930)

В. В. Нейморовец

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, Санкт-Петербург, Пушкин, Россия.  
E-mail: neimorovets@mail.ru

Ранее этот вид был предложен нами к включению в Приложение 3 Красной книги Краснодарского края «Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)» (Красная книга..., 2007а), с категорией DD согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП (IUCN, 2001). Информация, полученная в 2007 – 2011 годах, позволяет провести оценку угрозы вымирания региональной популяции и уточнить природоохранный статус этого вида в Красной книге Краснодарского края, включив его в Приложение 1 – «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные)».

*Систематическое положение.* Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Насекомые – Insecta, отряд: Клещи – Heteroptera, семейство: Сленяки – Miridae.

*Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый).* 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* В Красный Список МСОП вид не включён.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Угроза вымирания региональной популяции отнесена к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2, В.В. Нейморовец (IUCN, 2001; IUCN, 2003).

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.

*Краткое морфологическое описание.* Тело имаго продолговато-овальное с полуматовым блеском, переднеспинка, щиток и надкрылья с полуприподнятыми золотисто-жёлтыми волосками. Голова чёрная с желтоватым пятнышком на темени у глаз и выше основания усиков. Темя в 1,3-1,4 раза шире глаза и гладкое по заднему краю. Усики буровато-желтоватые, соотношения длин члеников (I:II:III:IV) – 1:2.6:1.4:1.1 (♂♂) и 1:2.5:1.3:1.1 (♀♀). Хоботок желтоватый, IV-й членик на вершине чёрный, доходит до задних тазиков. Переднеспинка с густой мелкой пунктировкой, жёлтая (рис. 1а). Мозолистые возвышения не соединяются, чёрные. Задние углы переднеспинки с большим чёрным пятном, эти пятна обычно соединены чёрной полоской вдоль заднего края переднеспинки. Бока переднегруди большей частью чёрные. Щиток без пунктировки, желтоватый, в передней части (от базальной бороздки) чёрный.

Надкрылья без пунктировки, желтовато-зеленоватые (экземпляры коллекции ЗИН РАН изменили свой цвет в желтоватый), боковой край кориума, внешний край наружной жилки кориума и общий шов клавусов с чёрной каймой. Внутренний угол кунеуса обычно несколько затемнён, с оранжевым пятном вдоль границы с перепоночкой у самца. Перепоночка серая с тёмной полосой вдоль наружного края перепоночки; эта тёмная полоса приблизительно посередине с беловатым пятном. Низ среднегруди, заднегруди и брюшка желтовато-зелёный. Генитальный сегмент самца тёмно-бурый. Ноги желтоватые, задние бедра с одной-двумя неясными буроватыми полосками около вершины, дистальная половина III-го членика лапок чёрная. Голени целиком светлые со светлыми шипиками. Длина тела: 5,7 – 6,3 мм; ширина тела: около 2 мм (Кержнер, 1968).

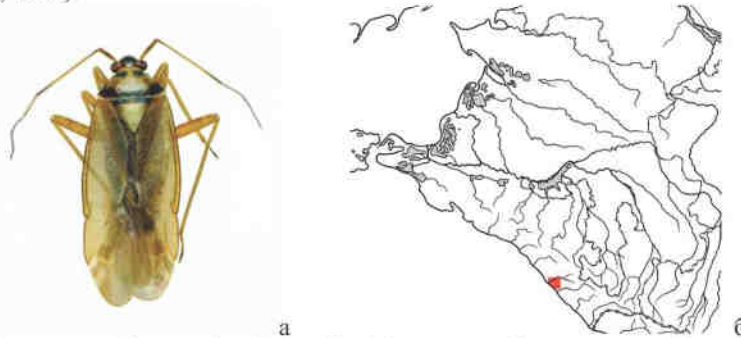


Рисунок 1. Внешний вид имаго *Lygocoris calocoroides* (а), известный ареал вида в Краснодарском крае (б)

*Распространение.* Эндемик Западного Кавказа. Вид был описан по единственной самке из Абхазии (окр. Гагры) и долгое время в других местах найден не был. На территории Краснодарского края вид собран только в окрестностях пос. Лазаревское города Сочи (Пучков, 1967). По всей видимости, имеет очень узкий ареал, ограниченный Западным Закавказьем. Необходимо уточнение границ ареала и поиск популяций в новых локалитетах (рис. 1б).

*Особенности биологии и экологии.* Вероятно, монофитофаг – собирался только с самшита (*Vixis colchica* Rojark, 1947). Возможно, бивольтинный. Зимуют, скорее всего, яйца. Биология изучена плохо.

*Численность и её тенденции.* Не известны.

*Лимитирующие факторы.* Уязвимость среды обитания – вид биотопически связан только с самшитом, произрастающим в составе реликтовых сообществ, локально распространённых в Российской Федерации на территории Краснодарского края и Республики Адыгея. Кормовое растение этого вида включено в Красную книгу Краснодарского края, Республики Адыгея и Российской Федерации.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Охрана мест произрастания самшита и сохранение экологических условий существования самшитников как уникального, реликтового типа экосистем, в по-



следние годы подвергшегося уничтожению и трансформации во многих локалитетах в административных границах города Сочи.

Необходимо организовать исследование самшитников Черноморского побережья и северного макроклона ГКХ (в долинах рек Серебрячка, Ципа, Курджице) с целью поиска *Lygocoris calocoroides* для уточнения численности его региональной популяции, выяснения особенностей биологии и пищевых связей.

#### Список литературы

Кержнер И.М. О систематическом положении клопа-слепняка *Lygus calocoroides* Lindb. (Heteroptera, Miridae) // Вестник зоологии, 1968. № 4. С. 78 – 79.

Пучков В.Г. К экологии малоизвестных видов полужесткокрылых (Heteroptera) Европейской части СССР. Сообщение III // Вестник зоологии, 1967. № 5. С. 66 – 69.

IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 30 p.

IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003a. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: HYMENOPTERA) ВО ВТОРОМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

И. Б. Попов

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия. E-mail: [ibento@mail.ru](mailto:ibento@mail.ru)

Во второе издание Красной книги Краснодарского края (2007) не вошёл вид шмеля, который был включён в список редких и охраняемых видов Красной книги РФ (2001). Это произошло по причине использования синонимичного названия *Bombus mastrucatus* Gerstaecker, 1869, которое не используется с 1998 года (Williams, 1998). Предлагается включить в Приложение 1 Красной книги Краснодарского края (2007) вид *Bombus wurflenii* Radoszkowski, 1859.

### 1. Шмель Вурфляйна – *Bombus wurflenii* Radoszkowski, 1859

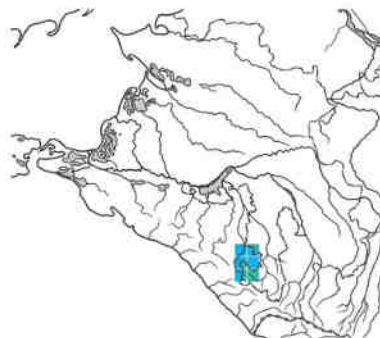
*Систематическое положение.* Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс Насекомые – Insecta, отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera, семейство Пчелиные – Apidae.

*Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):* 3 «Редкий» – 3, РД. Локально распространённый, стенобионтный, малочисленный вид, обитающий в зоне интенсивной и прогрессирующей рекреационной нагрузки на биоценозы. В Красной книге РФ 2001 – категория 2 – сокращающийся в численности (Красная книга..., 2001).

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* В Красный список МСОП вид не включён.



а



б

Рисунок 1. Шмель Вурфляйна на Северо-Западном Кавказе: рабочая особь на «оперируемом» цветке аконита (а); известный региональный ареал вида (б)

*Категория региональной популяции согласно критериям Красного списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Находящийся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT), И.Б. Попов.

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.

*Краткое морфологическое описание.* Шмели крупные, размеры тела самок составляют в среднем 22 – 25 мм, длина переднего крыла 18 – 19 мм. Рабочие особи и самцы мельче, длина тела рабочих 11 – 16 мм, самцов 15 – 16 мм; длина переднего крыла составляет 8 – 10 и 11 – 13 мм соответственно. Голова самок почти квадратная. Наличник выпуклый, треугольной формы, сильно пунктирован крупными точками. Поперечная полоса выражена, почти прямая. По бокам наличника редкие малочисленные чёрные волоски. Щеки очень короткие, их длина в 1,4 раза короче ширины основания жвала. Режущая кромка мандибулы разделена на 4 хорошо выраженных заострённых зубца. Лоб в очень густых и длинных черных волосках, между основаниями антенн с примесью жёлтых. Вид относится к короткохоботным шмелям: длина хоботка самок составляет 8 – 9 мм, у рабочих шмелей 6 – 8 мм, у самцов он 7 – 8 мм. Голова самцов более округлая, вся равномерно покрыта густыми черными волосками. Глазки находятся почти на одном уровне, расположены чуть выше линии, соединяющей верхние края фасеточных глаз. Расстояние от бокового глазка до среднего равно диаметру бокового глазка, между боковым и фасеточным составляет примерно три диаметра бокового глазка. Основная окраска тела самок чёрная. Кроме головы, чёрные волоски покрывают бока и нижнюю часть груди, а также образуют широкую перевязь между крыльями. Передняя часть спинки и щитик покрыты густыми и длинными (больше длины чёрных волосков, образующих перевязь) белыми или светло-серыми волосками. Первый тергит брюшка покрыт редкими короткими чёрными волосками, иногда с большим или меньшим количеством серых или желтоватых волосков. Второй и третий тергиты полностью в черных волосках. Четвёртый и пятый тергиты покрыты наиболее длинными на брюшке волосками рыжеватого или тёмно-оранжевого цвета (рис 1а).

*Распространение.* За пределами России вид встречается в Карпатах, Альпах, Пиренеях, Скандинавии, на Кавказе – в Абхазии и Грузии. В Российской Федерации отмечен на южном Урале (Красная книга..., 2001), в Республике Карачаево-Черкесия. В Краснодарском крае и Адыгее населяет субальпийские и альпийские луга северного макросклона Главного Кавказского хребта в диапазоне высот 1900 – 2300 м над ур. м. (Попов, 2006).

*Особенности биологии и экологии.* Биология типична для шмелей. Развитие семьи продолжается с



мая по сентябрь. Дольше всего летают самцы. В качестве кормовых используются практически все цветущие растения данной зоны. Предпочитает Fabaceae, Asteraceae и Dipsacaceae. В августе и сентябре шмели перемещаются выше по склонам за цветущей растительностью (Попов, 2006). Особенностью данного вида является его склонность к «воровству» нектара из цветков, особенно это характерно для самок и рабочих шмелей-фуражиров (рис. 1а). Для «неправильного» взятия нектара из цветка, венчик которого превышает физические возможности шмеля, венчик перфорируется с помощью зазубренных мандибул в месте нахождения нектарников, часто неоднократно. Через проделанные отверстия производится отбор нектара, цветок при этом не опыляется (Попов, 2010а, 2010б).

**Численность и её тенденции.** Численность стабильно низкая на протяжении последних 12 лет наблюдений. В некоторые годы, например в 2010, на плато Лагонаки в ходе июльской и августовской экспедиций Кубанского отделения РЭО не было отмечено ни одного шмеля этого вида. Удалось зафиксировать только следы его присутствия в форме «оперирования» венчиков. В 2011 году были обнаружены лишь две самки *Bombus wurflenii* на цветках *Betonica macracantha* (С.Koch) Stearn (Зернов, 2006).

**Лимитирующие факторы.** Основным лимитирующим фактором остаётся чрезмерный выпас скота (КРС, лошадей, овец), приводящий к деградации субальпийских и альпийских лугов. Его влияние показательно проявляется на Лагонакском хребте, где шмель Вурфляйна отсутствует в силу серьёзного угнетения возможной кормовой базы. Определённую угрозу для данного вида представляет усиление антропогенного воздействия, наблюдающееся при активном использовании биотопов в целях рекреации. Особую опасность может представлять планируемое превращение плато Лагонаки и примыкающих к нему хребтов в один из круглогодичных российских курортов, что повлечёт за собой заметное изменение аборигенной флоры и фауны.

**Необходимые и дополнительные меры охраны.** С целью приведения краевого законодательства о Красной книге в полное соответствие с аналогичным федеральным законодательством необходимо включить этот вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Шмель *Bombus wurflenii* должен охраняться на территории КТПБЗ, для этого необходимо сократить или полностью запретить хозяйственную деятельность (включая выпас скота) на плато Лагонаки и г. Абадзеш.

#### Список литературы

- Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. – М.: Товарищество научных изданий КМК., 2006. 664 с.
- Красная книга Краснодарского края (животные). / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. 480 с.
- Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. 862 с.
- Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края». Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2008. 135 с.
- Попов И.Б. К фауне и экологии шмелей (Hymenoptera, Apidae) плато Лагонаки // Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах. Тр. III Всероссийской конференции молодых ученых. Краснодар: Просвещение-Юг, 2006. С. 28 – 29.
- Попов И.Б. Трофические связи шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) Северо-Западного Кавказа. Сообщение 2 (подроды: *Bombus Latreille*, *Alpigenobombus Skorikov*, *Cullumanobombus Vogt*, *Melanobombus Dalla Torre*, *Pyrobombus Dalla Torre*). Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2010а. 1(22): 48 – 52.
- Попов И.Б. Оперирование цветков шмелями при фуражировке (Hymenoptera, Apidae, *Bombus Latr.*) // Труды Русского энтомологического общества. 2010б. Том 81(2): 148 – 152.
- Williams P. An annotated checklist of bumble bees with an analysis of patterns of description (Hymenoptera: Apidae, Bombini) // Bull. Nat. Hist. Mus. London. (Ent.) 1998. 67. P. 79 – 152.

## О НЕОБХОДИМОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ МОКРИЦ (ISOPODA: ONISCIDEA) В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

К. Б. Гонгальский

*Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия. E-mail: kocio@mail.ru*

Почва – один из основных резервуаров биоразнообразия: по некоторым оценкам до 90 % видов животных в своём жизненном цикле связаны с почвой (Кривошук и др., 1985). При этом многие компоненты биоразнообразия почв остаются совершенно неизученными, и даже в Средней полосе России обнаруживаются и описываются новые для науки виды. Для того чтобы успешно охранять почву, требуется информация о ней, необходимы специальные методы учета – разбор проб, выгонка животных через термоэлектроты, требующие специальной подготовки. Возможно, поэтому этот компонент экосистем до сих пор остаётся недооценённым. Компоненты почвенной биоты достаточно скудно представлены в Красной книге России и, по её образу и подобию, в региональных Красных книгах. Если описания крупных и хорошо заметных насекомых составляют в таких изданиях значительные по объёму главы, то почвенным животным обычно отводится несколько страниц, при этом, как правило, выбор представленных видов не имеет чёткого обоснования. В Красной книге России и региональных Красных книгах обнаруживаются некоторые представители почвенной фауны – дождевые черви, двупарноногие многоножки, пауки. На этом фоне удивительно отсутствие в таких изданиях одной из наиболее заметных групп почвенных животных – мокриц, или наземных изопод (Isopoda).

Мокрицы – одна из основных групп почвенных беспозвоночных, мало изученная в нашей стране (Гиляров, 1965). Мокрицы играют важную роль в процессе почвообразования, участвуя в деструкции органического вещества. В некоторых экосистемах мокрицы могут составлять 10 % всей биомассы почвенной мезофауны (Кривошук и др., 1985; Gongalsky et al., 2005). Это довольно обширная группа наземных ракообразных, включающая в себя свыше 3600 видов (Schmalfuss, 2003). В фауне России на настоящий момент известно 192 вида (Kuznetsova, Gongalsky, 2012). Фауна мокриц Краснодарского края по предварительным оценкам (Kuznetsova, Gongalsky, 2012) насчитывает не менее 26 видов – больше, чем в любом другом регионе России, и количество неописанных видов ещё велико, о чем свидетельствуют современные находки (Khisametdinova, Schmalfuss, 2012).

На территории России только в пределах Краснодарского края распространены субсредиземноморские экосистемы, уникальные по своему видовому разнообразию. В частности, нами на п-ове Абрау было обнаружено 15 видов из 12 семейств мокриц, среди них три впервые отмечены в России (*Halophiloscia couchii*, *Haplophthalmus danicus*, *Trachelipus razzautii*) (Гонгальский, Кузнецова, 2011). Среди мокриц фауны п-ова Абрау, для которых известны глобальные ареалы, большинство видов (51 %) имеет автохтонное средиземноморское распространение, около четверти (24 %) – в пределах Европы и Евразии, а наименьшей оказалась группа кавказских видов (8 %). Полоса субсредиземноморских местообитаний служит важным резерватом разнообразия мокриц на полуострове, здесь встречено около половины всех видов фауны мокриц, обеспечивающих столь высокое видовое разнообразие этой группы на небольшой территории полуострова. Богатое видовое разнообразие мокриц Краснодарского края, как и других групп животных (Отчет..., 2011), обусловлено широким набором местообитаний различных сообществ мокриц. Сочетание берегов моря и пресных водоёмов с различными типами лесной растительности (ксерофитных и мезофитных лесов) и остепненных участков в сочетании с благоприятными климатическими условиями привело к образованию здесь очага разнообразия этой группы артропод. Уникальность для России обнаруженной здесь фауны и сообществ должна определить дальнейшие меры по охране этого типа экосистем.

Анализ Красных книг регионов, в которых мокрицы являются массовой группой (республики Кавказа, юг и запад Европейской части России, Приморский край), и Красной книги России показывает полное отсутствие этих изопод среди охраняемых видов. Лишь в Белгородской области один из видов внесён в список видов, рекомендуемых к включению в Красную книгу (Красная книга ..., 2005), в то время как в Международной Красной Книге IUCN приведено 42 вида мокриц из разных стран мира. Для многих видов известны ареалы, лимитирующие факторы и, зачастую, их роль в экосистемах. Поэтому для ряда видов представляется возможным выделить наиболее уязвимые места при их соприкосновении с деятельностью человека. Так, многие из них имеют достаточно узкий ареал, ограниченный, например, Западным Кавказом или зоной степей Европейской России. Однако такие виды мокриц выступают фактически маркерами определённого типа экосистем, который, как правило, служит местообитанием многих других видов, подверженных антропогенному прессингу. Включение мокриц в комплекс охраняемых видов может служить дополнительной мерой защиты таких богатых в видовом отношении, но уязвимых экосистем. Изучение мокриц на региональном уровне должно проводиться системно, что позволит расширить список уязвимых видов и максимально способствовать их охране. Предлагается включить в Приложение 1 Красной книги Краснодарского края (2007) три вида мокриц.

### 1. Мокрица-броненосец лекарственная – *Armadillo officinalis* Dumeril, 1816

*Систематическое положение.* Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Ракообразные – Crustacea, отряд: Равноногие – Isopoda, семейство Мокрицы-броненосцы – Armadillidae.

*Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый).* 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* В Красный Список МСОП вид не включён.

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2, К.Б. Гонгальский.

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.



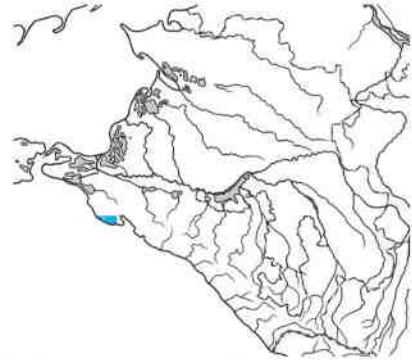


Рисунок 1. Внешний вид мокрицы *Armadillo officinalis* (а) и региональный ареал вида в Краснодарском крае (б)

**Краткое морфологическое описание.** Длина тела 14 – 22 мм. Тело тёмно-серое, матовое, иногда с беловатыми пятнами на эпимерах (рис. 1а). Тергиты полностью гладкие. Соотношение длины и ширины тельсона 1:2, терминальная часть короче базальной. Все 7 переоподов самцов с вентральной щёткой щетинок на карпусе. Карпус I-й пары ног со щёткой для груминга. Проподиты IV и V пар ног с дорзальной стороны со стридуляционным краем, как и у всех видов рода *Armadillo*. Карпус VII пары ног у самцов почти вдвое длиннее меруса, с густой щёткой шипиков на вентральной стороне. Экзоподит I-го плеопода с длинной медиокаудальной частью, с соотношением длины к ширине 1:1. Уроподы относительно короткие благодаря короткому тельсону.

**Распространение.** Циркумсредиземноморский ареал, ближайшие к п-ову Абрау точки находок – Крым, Болгария (Schmalfuss, 1996). Региональный ареал охватывает ксерофитные экосистемы на побережье Черного моря (рис. 1б).

**Особенности биологии и экологии.** Как все представители семейства, сворачивается в плотный шар. Питается растительным опадом различного происхождения. Населяет приморские экосистемы с растительностью средиземноморского типа – фисташково-можжевельниковые редколесья и остепненные поляны в дубово-грабниновых лесах на склонах южной экспозиции (Гонгальский, Кузнецова, 2009).

**Численность и её тенденции.** Локально распространённый, малочисленный стенобионтный вид. В регионе известна единственная популяция с низкой численностью, в благоприятных условиях достигающей 4 – 6 экз./м<sup>2</sup> (Гонгальский, Кузнецова, 2011). Вид достаточно устойчив к антропогенному воздействию, может встречаться на пастбищах и в садах. Помимо этой популяции, в РФ мокрица-броненосец лекарственная не обнаружена.

**Лимитирующие факторы.** Сокращение площади средиземноморских местообитаний, нарастающая эксплуатация приморских экосистем.

**Необходимые и дополнительные меры охраны.** Включение вида в Красную книгу Краснодарского края. Охрана комплекса средиземноморских экосистем в Утришском заповеднике и его окрестностях (п-ов Абрау, хр. Маркотх).

## 2. Кавказоцифонетес пещерный – *Caucasocyphonethes cavaticus* Borutzky, 1948

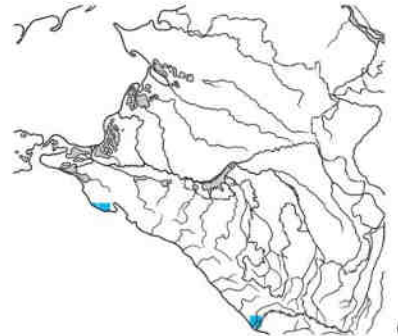


Рисунок 2. Внешний вид мокрицы *Caucasocyphonethes cavaticus* (а), ареал вида в Краснодарском крае (б)

**Систематическое положение.** Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Ракообразные – Crustacea, отряд: Равноногие – Isopoda, семейство Тонкоусые мокрицы – Trichoniscidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

**Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.** В Красный Список МСОП вид не включён.

**Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.** Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2, К.Б. Гонгальский.

**Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией:** не принадлежит.

**Краткое морфологическое описание.** Длина тела 3 – 3,5 мм. Тело непигментированное, белое (рис. 2а). Мокрицы слепые. Головогрудь овальная, центральный вырост на голове округлён, боковые выросты



хорошо развиты, округло-трапециевидной формы. От боковых выростов простираются довольно хорошо выраженные округлённые вдавления. Тергиты I–VI сегментов переиона с двумя группами по 3 продолговатых ребра, и с 4-й парой рёбер ближе к эпимерам, но она развита значительно слабее. Тергит VII сегмента переиона с двумя группами по 2 продолговатых ребра, которые ближе к дистальному концу тергита сливаются. III тергит плеона по середине с хорошо выраженным бугорком. Остальные тергиты плеона и тельсон гладкие. Выделяется 3 подвида по морфологии гениталий: *C. c. cavaticus*, *C. c. chostensis*, *C. c. msymticus*.

**Распространение.** Ареал (рис. 2б) охватывает исключительно кавказское побережье Черного моря (Schmalfuss, 1996).

**Особенности биологии и экологии.** Исходно вид был известен только из пещер в районе Сочи, однако он оказался распространён и в наземных экосистемах (Гонгальский, Кузнецова, 2009). Населяет влажные лесные экосистемы с растительностью средиземноморского типа – дубовые, буково-дубовые, грабовые леса. В подстилке вдоль русел ручьев может образовывать скопления.

**Численность и её тенденции.** Локально распространённый, малочисленный стенобионтный вид. В регионе известно несколько популяций из пещер, а также одна почвообитающая популяция. В почве численность вида относительно низкая, варьирует от 1 до 30 экз./м<sup>2</sup>.

**Лимитирующие факторы.** Для почвообитающей популяции ведущим фактором представляется сокращение площади средиземноморских местообитаний, для пещерной – бесконтрольное посещение туристами пещер, а также их рекреационное освоение (обустройство).

**Необходимые и дополнительные меры охраны.** Включение вида в Красную книгу Краснодарского края. Охрана всей экосистемы широколиственных лесов в Утришском заповеднике и его окрестностях, включая подстилку и почву. В районе Сочи крайне важна охрана пещер от их тотального обустройства для эксплуатации в качестве экскурсионных объектов.

### 3. Хетофилюсция вооруженная – *Chaetophiloscia hastata* Verhoeff, 1929

**Систематическое положение.** Тип: Членистоногие – Arthropoda, класс: Ракообразные – Crustacea, отряд: Равноногие – Isopoda, семейство Филосцииды – Philosciidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый):** 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

**Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.** В Красный Список МСОП вид не включён.

**Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.** Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2, К.Б. Гонгальский.

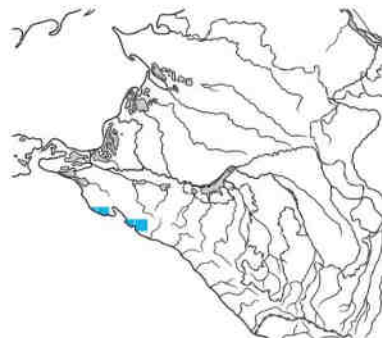
**Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.** Не принадлежит.

**Краткое морфологическое описание.** Длина тела 6 – 10 мм. Тело серо-коричневое, со светлыми и тёмными пятнами, плеон темнее (рис. 3а). Глаза состоят из группы глазков. Голова без фронтальной линии. Эпимеры всех тергитов плеона достаточно узкие и не оттопырены. Плеон хорошо отделен от переиона, боковой край образует чёткую ступеньку. Мерус и карпус I–III пар ног без полей щетинок. Дорсальная сторона, включая переион, со слабым опушением. Тельсон тупо округлённый. От сходных видов (на Черноморском побережье возможны находки средиземноморского вида *Chaetophiloscia elongata*) достоверно отличается строением гениталий.

**Распространение.** Глобальный ареал охватывает территорию от Италии до Каспийского моря, в восточной части ареала известны находки из Турции, Греции, Кипра, Ирака, Азербайджана. В регионе встречается на кавказском побережье Черного моря: на п-ове Абрау (мыс Малый Утриш) и в окрестностях Геленджика (рис. 3б).



а



б

Рисунок 3. Внешний вид мокрицы *Chaetophiloscia hastata* (а), ареал вида в Краснодарском крае (б)

**Особенности биологии и экологии.** Населяет ксерофитные экосистемы с растительностью средиземноморского типа – дубово-грабниково-можжевеловые редколесья; в подстилке вдоль русел ручьев может образовывать скопления. Питается растительным опадом.

**Численность и её тенденции.** Локально распространённый, стенобионтный вид. В регионе известно несколько популяций. В почве численность вида относительно низкая, варьирует от 1,6 до 73,6 экз./м<sup>2</sup>.

**Лимитирующие факторы.** Сокращение площади средиземноморских экосистем, ухудшение качества среды обитания в результате возрастающей рекреационной и техногенной эксплуатации приморских сообществ. Урбанизация.

**Необходимые и дополнительные меры охраны.** Охрана средиземноморских местообитаний в Утришском заповеднике и на участке побережья от долины р. Дюрсо до долины р. Джубга. Сохранение



субсредиземноморских лесов в окрестностях города Геленджика на южном склоне хр. Маркотх. Лимитирование рекреационной нагрузки на приморские экосистемы в период «большого сезона».

Помимо локального распространения на территории края и Российской Федерации, высокой стенопотности, все три вида изопод, предлагаемых нами к законодательной охране, являются хорошими индикаторами общего благополучия почвенных экосистем. Они могут стать теми доступными к изучению объектами мезофауны, по состоянию популяций которых можно будет оценивать не только степень трансформации соответствующих экосистем, но и эффективность охранных мероприятия. Это будет особенно актуально для мониторинга состояния экосистем Утришского заповедника, при сопоставлении целостности его почвенных комплексов артропод с комплексами на активно эксплуатируемых участках Черноморского побережья. Такой подход к выбору этих изопод в качестве объектов охраны хорошо вписывается в концепцию «маркерного таксона», реализованную в Красной книге Краснодарского края (2007а).

#### Список литературы

- Боруцкий Е.В. Наземные Isopoda пещер Кавказа и Крыма. II // Вестник МГУ. 1948. Вып. 5. С. 137 – 146.
- Гиляров М.С. Зоологический метод диагностики почв. М.: Наука. 1965. 278 с.
- Гонгальский К.Б., Кузнецова Д.М. Мокрицы – белое пятно в Красной Книге // Экология и жизнь. 2009. № 10 (95). С. 47 – 49.
- Гонгальский К.Б., Кузнецова Д.М. Фауна и население мокриц (Isopoda: Oniscidea) полуострова Абрау (Северо-Западный Кавказ) // Зоологический журнал. 2011. Т. 90. № 8. С. 916 – 922.
- Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Официальное издание / Общ. научн. ред. А.В. Присный. Белгород, 2004.
- Кривоуцкий Д.А., Покаржевский А.Д., Сизова М.Г., 1985. Почвенная фауна в кадастре животного мира. Р-н/Д: Изд-во РГУ. 96 с.
- Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 9 от 18 августа 2011 г. Ведение Красной книги Краснодарского края по теме «Мониторинг Краснокнижных видов растений и животных» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГБОУ ВПО КубГУ, 2011. 176 с.
- Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09.2005. № 843 О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 № 670 «О Красной книге Краснодарского края», Приложение.
- Gongalsky K.B., Savin F.A., Pokarzhevskii A.D., Filimonova Z.V. Spatial distribution of isopods in an oak-beech forest // European Journal of Soil Biology. 2005. Vol. 41. P. 117 – 122.
- Khisametdinova D., Schmalzfuss H. Three new species of Porcellium (Isopoda: Oniscidea) from the Caucasus region // Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde A, Neue Serie 5. 2012. P. 103 – 113.
- Kuznetsova D.M., Gongalsky K.B. Cartographic analysis of woodlice fauna of the former USSR // ZooKeys. 2012. Vol. 176. P. 1 – 11.
- Schmalzfuss H. Die Landisopoden (Oniscidea) Griechenlands. 11. Beitrag: Gattung Chaetophiloscia (Philosciidae) // Revue Suisse de Zoologie. 1990. Vol. 97. P. 169 – 193.
- Schmalzfuss H. The terrestrial isopod genus Armadillo in western Asia (Oniscidea: Armadillidae), with descriptions of five new species // Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde, Serie A. 1996. № 544. 43 pp.
- Schmalzfuss H. World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea) // Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Serie A. 2003. Nr. 654. 341 pp.

## СЕВРЮГА – *ACIPENSER STELLATUS* (PALLAS, 1771)

М. С. Чебанов<sup>1</sup>, Е. В. Галич<sup>2</sup>, В. Н. Крупский<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар, Россия.

<sup>2</sup>Южный филиал ФГУП «Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства»;  
ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар, Россия

*Систематическое положение.* Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes, семейство Осетровые – Acipenseridae<sup>1</sup>.

*Статус в Красной книге Краснодарского края.* Не определён, ввиду технической ошибки, допущенной при принятии Постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 [11]. Предлагаемый статус в Красной книге Краснодарского края – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. Занесён в Красную книгу РО с категорией 1 – подвид ценнейшего промыслового вида, находящийся под угрозой исчезновения [13].

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном списке МСОП.* «Находящиеся под угрозой исчезновения» – Critically Endangered, CR A2cde [21].

*Согласно критериям Красного списка МСОП.* Региональная субпопуляция севрюги относится к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR A1ac; C1; Е. М.С. Чебанов. Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией. Вид внесён в Приложение II СИТЕС.

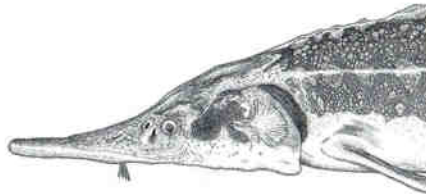


Рисунок 1. Севрюга кубанской субпопуляции (Paul Vecsei, CITES Identification Guide – Sturgeon and Paddlefish, 2001)



Рисунок 2. Производители севрюги, бонитировка маточного стада ЮФ ФГУП ФСГЦР, РА, Теучежский р-он, пос. Читук-2, ноябрь 2008 (фото Е.В. Стефанова)

*Морфологическое описание.* По сравнению с каспийским азовский подвид отличается меньшей длиной головы и рыла, меньшей длиной рыла до хрящевого свода рта, но более широким рылом у основания средней пары усиков (рис. 1, 2). Кроме того, азовский подвид отличается более ранним созреванием и высоким темпом роста [9]. От других видов рода *Acipenser* севрюга отличается удлиненным и уплощенным рылом. Нижняя губа посередине прервана, усики короткие, без бахромы. Бока тела между рядами жучек покрыты звездчатыми пластинками. Окраска: спина черновато-коричневая с сине-чёрным отливом, бока светлые, брюхо белое с серебристым отливом [1].

*Распространение.* Глобальный ареал: вид населяет бассейны Чёрного, Азовского и Каспийского морей. В РФ обитает в бассейне Чёрного, Азовского, и Каспийского морей, откуда заходит в реки (Волга, Дон, Кубань) для размножения. До зарегулирования по р. Волга поднималась до гор. Рыбинска, по р. Урал – до гор. Уральска, по р. Дон – до гор. Павловска [1]. Региональный ареал включает акваторию Азовского моря, реки Кубань и Протока (рис. 3б). До постройки Федоровской плотины кубанская севрюга размножалась в среднем течении р. Кубань. Нижней границей нерестилищ считалась ст-ца Старокорсунская (в 270 км от устья), а верхней – ст-ца Кавказская (в 470 км от устья) [10], их площадь составляла около 370 га [5, 10]. В 1930-х годах «зрелых» ♀ ловили в 560 км от устья: у гор. Армавир, и у ст-цы Невинномысская [5].

*Особенности биологии и экологии.* В бассейнах различных рек: Дунай, Волга, Кубань – образует озимую, яровую, и летне-яровую сезонные расы (формы). Общая продолжительность весенне-летней анадромной миграции составляет 120 – 130 дней. В природных условиях нерест проходит с апреля по сентябрь. Севрюга достигает половой зрелости раньше, чем другие виды семейства Acipenseridae. Половой зрелости севрюга достигает в возрасте 5 – 6 лет (♂) и 8 – 10 лет (♀). Кубанская севрюга созревает на 1 – 2 года раньше донской [9], на 2 – 4 года раньше куринской и на 4 – 5 лет раньше волжской. Как правило, ♀ достигают зрелости на два-три, а иногда на пять лет позже, чем ♂ [3, 4, 14]. Нерестилища представляют собой галечные или песчано-галечные перекаты и косы на глубине 0,5 – 3,5 м, и скоростью течения воды 0,5 – 1,3 м/с и располагаются ниже нерестилищ белуги и русского осётра. В настоящее время основными

<sup>1</sup>Формат и содержание очерка соответствуют таковым в Красной книге Краснодарского края (Красная книга..., 2007а), поскольку на момент подготовки этого Сборника вид уже был включён в число законодательно охраняемых на территории края [9] (Прим. отв. ред.).



кормовыми организмами севрюги являются черви и моллюски. В реках молодь при переходе на экзогенное питание питается бентосом и нектобентосом: гаммаридами, личинками хирономид, мизидами и олигохетами. Следует отметить, что пищевые предпочтения молоди несколько отличаются в различных реках. Планктон играет важную роль в их питании только на ранних стадиях личиночного развития [6]. Естественные условия обитания в море для существования популяций азовской севрюги остаются благоприятными.

**Численность и её тенденции.** Численность незначительна и неуклонно сокращается с конца XX века. При естественном режиме стока рек Азовского бассейна естественное размножение севрюги происходило преимущественно в р. Кубань (70 %). В Азовском море среди других осетровых преобладала севрюга – около 80 %. На реке Кубань в 1968 году Фёдоровской плотиной были отрезаны все основные нерестилища севрюги, условия естественного размножения которой ещё более ухудшились с постройкой в 1974 году Краснодарского гидроузла [12]. Средняя убыль мерных рыб в популяции азовской севрюги до 1999 года составляла 40 %, в 2000 году эти показатели увеличились до 73 %, а в 2001 – до 91 %, что свидетельствует о катастрофическом характере изменений возрастного состава популяции. С 1996 года абсолютная численность указанной возрастной группы азовской севрюги сократилась в 260 раз.

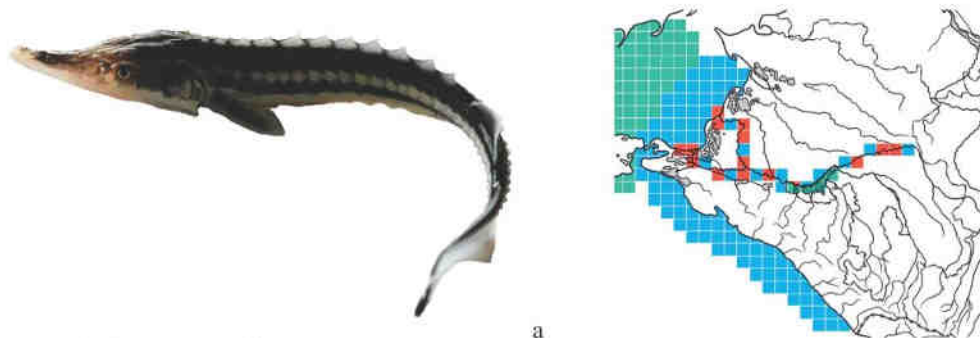


Рисунок 3. *Acipenser stellatus*: молодь, полученная от маточного стада ГБУ Краснодарского края «Кубаньбиоресурсы» (а), август 2012 (фото К.А. Галич); региональный ареал кубанской субпопуляции (б)

Фёдоровским рыбопропускным шлюзом в период с 1989 по 1999 год было пересажено 2380 шт., а с 2000 по 2009 год – 334 шт. севрюги, т. е. за десять лет количество пересаженных рыб снизилось на 86 %. В 2010 году была пересажена в верхний бьеф 461 особь двухлеток севрюги выпущенных, ЮФ ФСГЦР в 2009 году ниже Фёдоровской плотины. Краснодарским РПС в период с 1989 по 1999 год было пересажено 116 шт., а с 2000 по 2010 год – 10 экземпляров севрюги. Снижение численности пересаженных рыб за указанный период составило 91,4 %. Более того производители, пересаженные РПС за последние 10 лет, в основном были ♂. Начиная с 1970-х годов, репродукция севрюги в бассейне Азовского моря осуществлялась только благодаря искусственному воспроизводству. Однако с 1996 по 2004 год отмечалось снижение численности заготавливаемых производителей севрюги на 98,6 %. В 2007 – 2011 годах на ОРЗ Краснодарского края севрюга не воспроизводилась, поскольку не было заготовлено ни одной дикой ♀. В целом выпуск молоди севрюги (рис. 3а) рыбоводными предприятиями Азово-Кубанского региона сократился за последние 9 лет на 99,1%. В последние годы массовый выпуск молоди севрюги в Азовское море производился в 2007 году из икры, полученной от маточного стада ЮФ ФСГЦР, и составил около 100 тыс. шт. молоди севрюги массой 2,0 – 2,5 г. В 2009 году ЮФ ФСГЦР было выпущено в р. Кубань 14 тысяч двухлеток севрюги весом 700 – 800 г. В 2011 году также из икры севрюги от ЮФ ФСГЦР на Гривенском ОРЗ было выращено и выпущено около 400 тыс. шт. «стандартной молоди» (1,5 – 2,0 г).

**Лимитирующие факторы.** Сокращение площади естественных нерестилищ из-за зарегулирования стока р. Кубань: в 1967 году почти в 2 раза [10], в 1974 году более чем на 25 %. Низкая эффективность эксплуатации трёх искусственных нерестилищ, созданных в нижнем бьефе Фёдоровского гидроузла (5 га), и одного в нижнем бьефе Краснодарского гидроузла (5 га), из-за заноса нерестового субстрата песком, обрастания дрейссеной и отсутствия мелиоративных работ. Рост браконьерства в течение 15 лет: до середины 1990-х годов состояние запасов, достигнутое в основном за счёт промышленного разведения, позволяло без ущерба вылавливать ежегодно 300 – 400 т севрюги, но после распада Советского Союза в Азовском море массовое развитие получил браконьерский лов осетровых рыб крупноячейными сетями-аханами, в результате чего всего за шесть – семь лет популяция севрюги была поставлена на грань исчезновения [20]. Неучтённая (браконьерская) убыль только нерестовой части превысила официальный улов в 13 раз.

Загрязнение среды обитания в Азовском море вызывало изменение гормонального баланса, в связи с этим отмечалось увеличение числа гермафродитных особей [8] и феминизация популяции. По данным исследований загрязнения воды и донных отложений Азовского моря [7], концентрация нефтепродуктов, пестицидов, тяжёлых металлов, полихлорбифенилов в Восточной части Азовского моря, прилегающей к устью р. Кубань, в последнее 15 лет значительно превышает ПДК. Более того, отмечено, что значительное накопление всех указанных токсикантов (особенно хлорорганических соединений и тяжёлых металлов) в органах и тканях (гонадах и печени) взрослых особей севрюги вызывает тяжёлые патологические изменения организма рыб и ведёт к снижению репродуктивного качества производителей [8, 12, 15].

Генетическое загрязнение также является потенциальной угрозой региональной популяции севрюги. В 1960 – 1980 годах осуществлялась интродукция оплодотворённой икры каспийской севрюги на азовские осетровые рыбоводные заводы, однако интродукция была признана неэффективной и недопустимой и запрещена в 1986 году [12, 16, 17, 18]. Низкий уровень контроля оборота оплодотворённой икры из Каспийского бассейна (осуществлявшийся в 2002 – 2003 годах, несмотря на запрет), а также неконтроли-

руемое выращивание бестера и других малохромосомных фертильных гибридов на товарных рыбоводных хозяйствах Краснодарского и Ставропольского краёв и Республики Адыгея, может привести к негативным генетическим последствиям в структуре исчезающей популяции севрюги, так как при случайном скрещивании гибридов в естественных условиях с севрюгой потомство будет плодовитым.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Нормализация экологического состояния водоёмов. Создание и поддержание генетически гетерогенного маточного стада в специализированном центре разведения и сертифицированных маточных стад на предприятиях с различными экологическими условиями содержания. Усовершенствование биотехники и «экологизации» искусственного воспроизводства на основе внедрение оптимальных схем скрещивания, предотвращение инбридинга, интродукция разновозрастной и разновозрастной молоди в бассейне р. Кубань. Обеспечение эффективного контроля выращивания в товарных рыбоводных хозяйствах бестера и других фертильных малохромосомных гибридов для исключения возможности попадания в естественные водоёмы. Полный запрет на использование для воспроизводства на территории Краснодарского края посадочного материала или взрослых особей севрюги из Каспийского бассейна. Проведение регулярной мелиорации действующих нерестилищ и устьевых участков рек Кубань и Протока и строительство искусственного внеусловного нерестилища с обеспечением условий псевдомиграции производителей для контролируемого естественного размножения (А.С. № 1755752, 1992). Организация ООПТ в критических местах обитания вида. Создание криобанка геномов.

#### Список литературы

- Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т.1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, 2002. 379 с.
- Березовская В. И., Савельева Э. А., Чебанов М. С., Шепиленко Н. Д., Реусов М. П., Чёлушкин Г. А. Нерестовый комплекс для воспроизводства реофильных рыб. // Авторское свидетельство № 1755752. Б.И. № 31, 1992. 12 с.
- Борзенко М. П. Каспийская севрюга (Систематика биология и промысел). // Изв. Азерб. науч.-исслед. рыбхоз. станции. 1942 Вып. 7. С. 3 – 114.
- Державин А. Н. Севрюга (*Acipenser stellatus* Pallas). Биологический очерк. // Изв. Бакинской ихтиолог. лаб. 1922. С. 1 – 393.
- Дойников К. Г. Материалы по биологии и оценке запасов осетровых рыб Азовского моря. // Работы Доно-Кубан. науч. рыбохоз. станции. Ростов-на-Дону, 1936. Вып. 4. – С. 5 – 213.
- Желтенкова М. В. Питание осетровых рыб южных морей. // Осетровые южных морей Советского Союза. Тр. ВНИРО, Т. 54, Сб. 2. М., 1964. С. 9 – 48.
- Клёнкин А. А., Корпакова И. Г., Павленко Л. Ф., Темердашев З. А. Экосистема Азовского моря: антропогенное загрязнение. Краснодар, 2007. 324 с.
- Корниенко Г. Г., Кожин А. А., Воловик С. П., Макаров Э. В. Экологические аспекты биологии репродукции. Ростов-на-Дону: Эверест, 1998. 238 с.
- Макаров Э. В. Оценка динамики и структуры стада азовских осетровых. Труды ВНИРО. Т. 71. 1970. С. 96 – 115.
- Мусатова Г. Н. Осетровые рыбы реки Кубани и их воспроизводство. Краснодар, 1973. 12 с.
- Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 года № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».
- Чебанов М. С. Экологические основы воспроизводства проходных и полупроходных рыб в условиях зарегулированного стока (на примере реки Кубани). Автореф. дисс. ...докт. биол. наук. М.: ВНИПРХ, 1996. 47 с.
- Чихачев А. С. Подходы к сохранению генофонда редких и исчезающих видов р. Дон. // Материалы международной конференции «Сохранение генетических ресурсов». СПб. 2004. С. 882 – 883.
- Чугунов Н.Л., Чугунова Н.И. Сравнительная промыслово-биологическая характеристика осетровых Азовского моря. // Труды ВНИРО. 1964. Т. 52. С. 87 – 182.
- Chebanov M.S. 1998. Conservation of sturgeon genetic diversity: enhancement and living gene bank. Action before extinction. Proceedings of the International Conference on Conservation of Fish Genetic Diversity. Vancouver, Benwell-Atkins Ltd. pp. 163 – 173.
- Chebanov M.S., Galich E.V., Ananyev D.V. Strategy for conservation of sturgeon under the conditions of the Kuban River flow regulation. Special Publication of the World Sturgeon Conservation Society, 2: 2008. 70 – 82 pp.
- Chebanov M.S., Karnaukhov G. I., Galich E. V., Chmyr Yu. N. Hatchery stock enhancement and conservation of sturgeon, with an emphasis on the Azov Sea populations // J. Appl. Ichthyol. 18; 2002. 463 – 469 pp.
- Chebanov M.S., Savelyeva E.A. New strategies for broodstock management of sturgeon in the Sea of Azov basin in response to changes in patterns of spawning migration. Journal of Applied Ichthyology, 15(4-5); 1999. 183 – 190 pp.
- CITES 2001. Identification Guide – Sturgeon and Paddlefish. Canadian Government Publishing. 165 pp.
- Kottelat M., Gesner J., Chebanov M., Freyhof, J. 2009. *Huso huso*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>



## РУССКИЙ ОСЁТР – *ACIPENSER GUELLENSTAEDTII* (BRANDT ET RATZEBURG, 1833)

М. С. Чебанов<sup>1</sup>, Е. В. Галич<sup>2</sup>, В. Н. Крупский<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар, Россия.

<sup>2</sup>Южный филиал ФГУП «Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства»; ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар, Россия

*Систематическое положение.* Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes, семейство Осетровые – Acipenseridae<sup>2</sup>.

*Статус в Красной книге Краснодарского края.* Не определён, ввиду технической ошибки, допущенной при принятии Постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 [9]. Предлагаемый статус в Красной книге Краснодарского края: 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном списке МСОП.* «Находящиеся под угрозой исчезновения» – Critically Endangered A2bcde [21].

*Согласно критериям Красного списка МСОП.* Региональная субпопуляция русского осётра относится к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR A1ac; C1; Е. М.С. Чебанов.

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Вид внесён в Приложение II СИТЕС.

*Морфологическое описание.* Тело удлинённой, веретеновидной формы. Рыло короткое, тупое. Усики располагаются ближе к концу рыла, чем ко рту. Нижняя губа прервана. Тело между рядами жучек покрыто звездчатыми пластинками, иногда между жучками разбросаны мелкие костные пластинки (рис. 1, 2). Окраска сильно варьирует. Спина обычно серовато-чёрная, бока тела – серовато-коричневые, брюхо белое [2]. Верхняя треть тела тёмно-серая, буроватая, часто почти чёрная, бока сероватые, молочно-серые с голубым отливом, изредка зеленоватые, брюхо желтоватое или молочно-белое. Зарегистрированные максимальные параметры составляют: длина – более 2 м, масса более 100 кг, в уловах встречаются особи длиной 1,3 – 1,6 м массой около 30 – 40 кг. По мнению некоторых авторов [7], азовская и черноморская популяции русского осётра представляют собой отдельные подвиды (*A. g. tanaicus* и *A. g. danubicus* соответственно). Русский осётр черноморской популяции по генетическим и морфометрическим признакам, находится между азовской и каспийской популяциями [11].

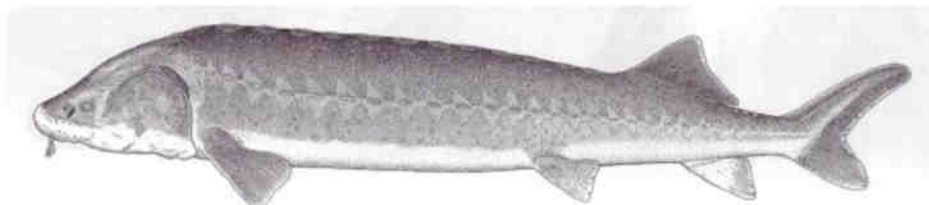


Рисунок 1. Русский осётр азовской популяции (Paul Vecsei, CITES Identification Guide – Sturgeon and Paddlefish, 2001)



Рисунок 2. Производитель русского осётра, бонитировка маточного стада ЮФ ФГУП ФСГЦР, РА, Теучежский р-он, пос. Читук-2, ноябрь 2008 (фото Е.В. Стефанова)

*Распространение.* Глобальный ареал: на территории Российской Федерации вид обитает в бассейнах Чёрного, Азовского и Каспийского морей [1]. В Черноморско-Азовском бассейне образует три субпопуляции – черноморско-кавказскую, черноморско-днепровскую и азовскую. Из Чёрного моря входит в реки Дунай и Днепр (до г. Могилев, реже до г. Дорогобуж) [1], а также в реки Кавказского побережья. Из Азовского моря заходит в р. Дон (до гор. Задонска), р. Кубань и р. Протоку. До постройки Фёдоровского гидроузла по р. Кубань поднимался до ст-цы Тбилисской, заходил в р. Лабу [8]. В настоящее время ареал вида ограничен нижними плотинами и акваторией Азовского моря, и отмечается практически полная изоляция от естественных нерестилищ (рис. 3).

*Особенности биологии и экологии.* В соответствии с сезоном миграции можно выделить яровую и озимую расу [22, 14]. Яровая раса начинала нерестовую миграцию ранней весной, нерестилась в апре-

<sup>2</sup>Формат и содержание очерка соответствуют таковым в Красной книге Краснодарского края (Красная книга..., 2007а), поскольку на момент подготовки этого Сборника вид уже был включён в число законодательно охраняемых на территории края [9] (Прим. отв. ред.).

ле – мае и заканчивала поздней осенью. Осимая раса заходила в реки осенью, зимовала и размножалась в следующем году раньше яровой. Первый нерест на Кубани обычно отмечался у ♂ в 9 – 14 лет и ♀ в 15 – 18 лет. Русский осётр азовской популяции созревал обычно на 2 года раньше, чем в других популяциях, ♀ созревали каждые 4 – 6 лет, ♂ каждые 2 – 3 года. Средний вес зрелых ♀ азовского осётра 19 – 22 кг. Максимальный размер особей, отмеченный в Чёрном море: длина 2,36 м, масса 115 кг [22]. Продолжительность жизни может достигать 50 лет [12]. Русский осётр потребляет преимущественно моллюсков. В море нагуливаются в основном на моллюсковых полях на глубинах от 2 до 100 м, молодь – от 2 до 5 м. Помимо моллюсков, русский осётр питается и мелкой рыбой: в Чёрном море – бычками, хамсой, шпротами [4].

*Численность и её тенденции.* Общая численность осётра с 1996 к 2001 году сократилась почти в 4 раза, численность мерных рыб в 31 раз, а нерестовой части снизилась в 42 раза – до 8 тыс. шт. Средняя убыль мерных рыб до 1999 года составляла 50 %, в 2000 году она увеличилась до 74 %, а в 2001 году – до 88 % [10]. Изменения возрастного состава популяции в целом носят катастрофический характер: в 2001 году при проведении морских исследований особи русского осётра, начиная с шестнадцатилетнего возраста, составляли всего 0,4 % от популяции. С 1996 года абсолютная численность указанной возрастной группы к 2001 году сократилась в 63 раза [10]. Общая численность русского осётра снизилась к концу 2007 года до 256,2 тыс. экз., в это время основу запаса в Азовском море составляли рыбы младших возрастных групп – поколения 2003 – 2006 годов. По расчётным данным, количество зрелых ♀ на конец 2007 года составляло 700 особей [10].

Свободная миграция производителей вида к местам естественного размножения была прекращена после строительства в 1967 году Фёдоровского и в 1974 Краснодарского гидроузлов. Фёдоровским рыбопропускным шлюзом в период в 1989 – 1999 годов было пересажено 65 экз. русского осётра, а с 2000 по 2010 год – 4 экз. Таким образом, за 10 лет произошло снижение численности пересаженных рыб на 93,8 %. Краснодарским рыбоподъёмником в период с 1989 по 1999 год было пересажено 29 производителей русского осётра, а с 2000 по 2010 год – 2 экземпляра. Произошло снижение численности пересаженных рыб на 93,1 %. При этом половое соотношение пересаженных рыб не фиксировалось. Это указывает не только на существенное снижение численности нерестовой части за последние 10 лет, но и на реальную угрозу полного исчезновения популяции русского осётра в реке Кубань (с вероятностью более 20 % в соответствии с критериями МСОП). За последние девять лет количество выпускаемой молоди русского осётра с заводов снизилось на 86,8 %. В последние годы выпуск молоди русского осётра осуществлялся в основном за счёт икры, полученной от маточного стада ЮФ ФГУП ФСГЦР (рис. 4).

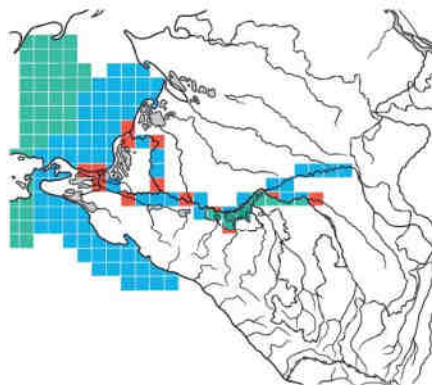


Рисунок 3. Региональный ареал русского осётра *Acipenser gueldenstaedtii* (Brandt et Ratzeburg, 1833)

*Лимитирующие факторы.* Зарегулирование стока привело уже в 1967 году к значительному (почти в 2 раза) сокращению площади располагавшихся выше Фёдоровского гидроузла естественных нерестилищ русского осётра р. Кубань и р. Лаба до 200 га [8]. В дальнейшем при создании Краснодарского водохранилища более 25 % площади нерестилищ попало в зону затопления. В порядке частичной компенсации ущерба, нанесённого рыбному хозяйству проектом строительства Краснодарского водохранилища, было создано 3 искусственных нерестилища в нижнем бьефе Фёдоровского гидроузла (5 га) и одно в нижнем бьефе Краснодарского гидроузла (5 га), но вследствие заноса нерестового субстрата песком, обрастания дрейссеной, отсутствия мелиоративных работ они признаны неэффективными.



Рисунок 4. Молодь русского осётра от маточного стада ЮФ ФГУП ФСГЦР, ноябрь 2011 (фото В.Н. Крупского)



Браконьерство и незаконный лов рыбы, который увеличивается, также является угрозой для вида [20]. В Азовском море незаконный вылов осетровых для всех видов от 6 до 10 раз превышал законный вылов [18]. Высокий уровень загрязнения в Азовском море вызывал изменение гормонального баланса, в связи с этим отмечалось увеличение числа гермафродитных особей [6] и феминизация популяции. По данным исследований загрязнения воды и донных отложений Азовского моря [5], концентрация нефтепродуктов, пестицидов, тяжёлых металлов, полихлорбифенилов в Восточной части Азовского моря, прилегающей к устью р. Кубань, в последнее 15 лет значительно превышает ПДК. Более того, отмечено, что значительное накопление всех указанных токсикантов (особенно хлорорганических соединений и тяжёлых металлов) в органах и тканях (особенно гонадах и печени) взрослых особей русского осётра вызывало тяжёлые патологические изменения организма рыб, что приводит к снижению репродуктивного качества производителей [13, 14]. Большинство патологий состояния гонад, выявленных у русского осётра в море, есть прямое доказательство генотоксического влияния среды обитания на развитие аномалий [6].

Генетическое загрязнение также является потенциальной угрозой. Например, в течение ряда лет оплодотворённая икра из Каспийского бассейна была перевезена на азовские осетровые заводы, однако интродукция была признана неэффективной и недопустимой и запрещена в 1986 году [13, 15, 16, 17]. Выращивание сибирского осётра и фертильных гибридов на товарных рыбоводных хозяйствах Адыгеи, Краснодарского и Ставропольского краёв осуществляется в условиях низкого контроля их перемещения, создаёт предпосылки для попадания гибридных особей в природу и может привести к негативным генетическим последствиям в структуре исчезающей популяции русского осётра. Высокая хозяйственная ценность русского осётра и биологические особенности, как далеко мигрирующего вида, определяют его уязвимость и требуют срочных специальных мер по охране и восстановлению популяции с учётом низкого уровня искусственного воспроизводства в других странах бассейна.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Нормализация экологического состояния водоёмов. Создание и поддержание генетически гетерогенного маточного стада в специализированном центре разведения и сертифицированных маточных стад на предприятиях с различными экологическими условиями содержания. Усовершенствование биотехники и «экологизации» искусственного воспроизводства на основе внедрения оптимальных схем скрещивания, предотвращение инбридинга, интродукция разновозрастной и разновеликой молоди в бассейне р. Кубань. Обеспечение эффективного контроля над выращиванием в товарных рыбоводных хозяйствах бестера и других фертильных малохромосомных гибридов для исключения возможности попадания в естественные водоёмы. Полный запрет на использование для воспроизводства на территории Краснодарского края посадочного материала или взрослых особей русского осётра из Каспийского бассейна. Проведение регулярной мелиорации действующих нерестилищ и устьевых участков рек Кубань и Протока и строительство искусственного внеусловного нерестилища с обеспечением условий псевдомиграции производителей для контролируемого естественного размножения (А.С. № 1755752, 1992). Организация ООПТ в критических местах обитания вида. Создание криобанка для криоконсервации геномов.

#### Список литературы

- Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т.1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, 2002. 379 с.
- Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.: Изд-во АН СССР, Т. 1. 1948. 468 с.
- Березовская В. И., Савельева Э. А., Чебанов М. С., Шепиленко Н. Д., Реусов М. П., Чёлушкин Г. А. Нерестовый комплекс для воспроизводства реофильных рыб // Авторское свидетельство № 1755752. – Б.И. № 31, 1992. 12 с.
- Желтенкова М.В. Питание осетровых рыб южных морей // Осетровые южных морей Советского Союза. Тр. ВНИРО, Т. 54, Сб. 2. М., 1964. С. 9 – 48.
- Клёнкин А.А., Корпакова И.Г., Павленко Л.Ф., Темердашев З.А. Экосистема Азовского моря: антропогенное загрязнение. Краснодар, 2007. 32 4 с.
- Корниенко Г.Г., Кожин А.А., Воловик С.П., Макаров Э. В. Экологические аспекты биологии и репродукции. Ростов-на-Дону: «Эверест», 1998. 238 с.
- Марти В.Ю. Систематика и биология кавказского побережья Чёрного моря. // Зоол. журн. 1940. Т. 19. № 6. С. 865 – 872.
- Мусатова Г.Н. Осетровые рыбы Реки Кубани и их воспроизводство. Краснодар, 1973. 112 с.
- Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 года № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».
- Реков Ю. И. Запасы азовских осетровых рыб: современное состояние и ближайшие перспективы. // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна: Сборник научных трудов (2000-2001 гг.) / Под редакцией д.б.н., проф. С.П. Воловика. М.: Вопросы рыболовства, 2002. С. 265 – 272.
- Тимошкина Н.Н. Внутривидовой генетический полиморфизм русского осётра (*Acipenser gueldenstaedtii*): автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.15. М.: ИБР РАН. 2009. 23 с.
- Цепкин Е.А., Соколов Л.И. Русский осётр *Acipenser guldenstadti* Brandt в среднем и позднем голоцене. // Вопр. ихтиологии Т. 10. Вып. 1. М., 1970. С. 24 – 36.
- Чебанов М.С. Экологические основы воспроизводства проходных и полупроходных рыб в условиях зарегулированного стока (на примере реки Кубани). Автореф. дисс. докт. биол. наук. М.: Изд-во ВНИИРХ, 1996. 47 с.
- Chebanov M.S. 1998. Conservation of sturgeon genetic diversity: enhancement and living gene bank. Action before extinction. Proceedings of the International Conference on Conservation of Fish Genetic Diversity. Vancouver, Benwell-Atkins Ltd. pp. 163 – 173 pp.
- Chebanov M.S., Galich E.V., Ananyev D.V. Strategy for conservation of sturgeon under the conditions of the Kuban River flow regulation. Special Publication of the World Sturgeon Conservation Society, 2: 2008. 70 – 82 pp.
- Chebanov M.S., Karnaukhov G. I., Galich E. V., Chmyr Yu. N. Hatchery stock enhancement and conservation of sturgeon, with an emphasis on the Azov Sea populations // J. Appl. Ichthyol. 18: 2002. 463 – 469 pp.

- Chebanov M.S., Savelyeva E.A. New strategies for broodstock management of sturgeon in the Sea of Azov basin in response to changes in patterns of spawning migration. *Journal of Applied Ichthyology*, 15(4-5): 1999. 183 – 190 pp.
- CITES 2000. Sixteenth Meeting of the CITES Animals Committee Shepherdstown (United States of America) 11–15 December 2000. Implementation of Resolution Conf. 8.9 (Rev.), ACIPENSERIFORMES, Doc. AC.16.7.2.
- CITES Identification Guide – Sturgeon and Paddlefish. 2001. Canadian Government Publishing. 165 pp.
- Kottelat M., Gesner J., Chebanov M., Freyhof, J. 2009. *Huso huso*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>
- Vlasenko A.D., Pavlov A.V., Sokolov L.I., Vasilev V.P. *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1883. In: J. Holčík (ed.) *The Freshwater Fishes of Europe*. Vol. 1. Pt. II. General Introduction of Fishes, Acipenseriformes, AULA-Verlag, Wesbaden. 1989. 294 – 344 pp.



## ЛЕБЕДЬ МАЛЫЙ – *CYGNUS BEWICKII* YARRELL, 1830

Р. А. Мнацеканов<sup>1</sup>, И. С. Найданов<sup>2</sup>, М. А. Динкевич<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Региональное отделение Всемирного фонда природы (WWF России) «Российский Кавказ», Краснодар, Россия. E-mail: rmatsekanov@wwf.ru

<sup>2</sup>Краснодарское отделение Союза охраны птиц России, Краснодар, Россия. E-mail: passer83@mail.ru

<sup>3</sup>Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: mdin@mail.ru

Малый лебедь включён в Красную книгу РФ с категорией «5 – восстанавливающийся вид» (Красная книга РФ, 2000). Однако этот вид не был занесён в Красную книгу Краснодарского края, так как на момент утверждения Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные) (Постановление..., 2006), он не был зарегистрирован на территории региона. Сведения о расширении области зимовки малого лебедя послужили основанием для поиска вида на территории Краснодарского края, который стал планомерным после начала систематических среднезимних учётов в 2003 году. Эти исследования проводились на территории водно-болотных угодий естественного и искусственного происхождения Азово-Черноморского побережья и центральной части края. В ходе учётов лебедей особое внимание уделялось видовой идентификации особей, однако малый лебедь до 2008 года на территории Краснодарского края так и не был отмечен.

Регистрация двух птиц 26.01.2008 (Мнацеканов, 2008) стимулировала проведение дополнительных учётов в Таманском и Динском заливах. Д.В. Батуриным – волонтером лагеря, организованного Всемирным фондом природы в пос. Ильич (Темрюкский р-н) для спасения птиц, пострадавших в результате разлива нефтепродуктов во время катастрофы 11.11.2007 в Керченском проливе, в польные Динского залива 12.02.2008 был обнаружен ослабленный малый лебедь. На следующий день птицу удалось доставить в лагерь, но, несмотря на оказанную помощь, позднее она погибла (рис. 3.33а). Во время непродолжительных наблюдений птиц 14.02.2008 на участке косы Чушка между Порт-Кавказом и пос. Ильич в Динском заливе было отмечено ещё 5 малых лебедей (Мнацеканов, 2008). Во время обследования Таманского и Динского заливов 17.02.2008 было учтено 40 птиц: у пос. Ильич – 4, у пос. Батарейка – 32, у пос. Юбилейный – 3 (рис. 3.33в, 3.33г), у пос. Сенной – 1. При осмотре берега Динского залива у пос. Ильич 14.03.2008 был найден труп погибшего малого лебедя (рис. 74б).

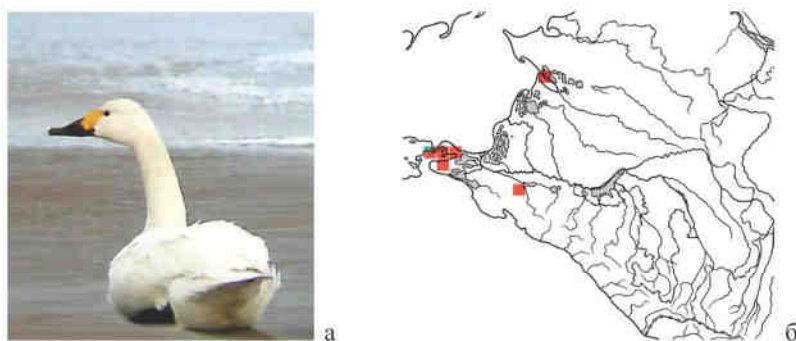


Рисунок 1. Внешний вид *Cygnus bewickii* (а); ареал лебедя малого в Краснодарском крае (б) (фото Р.А. Мнацеканова)

Во время исследования скопления птиц на Варнавинском водохранилище 04.11.2011, где в течение многих лет существует зимовка лебедей кликуна (*Cygnus cygnus*) и шипуна (*Cygnus olor*), были отмечены несколько малых лебедей. Массовое скопление лебедей, регулярно наблюдаемое нами с января 2003 года, приурочено к мелководной западной части водохранилища. Во время учета 11.12.2011 было достоверно идентифицировано 18 малых лебедей, 14.01.2012 – 24 особи<sup>3</sup>. Особенности наблюдений (удалённость скоплений, поведение птиц, погодные условия) позволяют предположить большую численность зимующей здесь группировки. Эта находка побудила повторно проанализировать архив фотоматериалов, отснятых на Варнавинском водохранилище с использованием зрительной трубы в предыдущие годы. На одном из снимков, сделанных 12.01.2007, при детальном рассмотрении было идентифицировано 3 малых лебедя. Эта находка является первой достоверно задокументированной встречей малого лебедя в Краснодарском крае. А.М. Школьный 03.03.2007 наблюдал над гирлом Бейсугского лимана (Ейский р-н) группу из 7 малых лебедей (видовая принадлежность этих птиц определена по предоставленному нам снимку).

Проведённые исследования доказывают, что территория Краснодарского края является местом регулярных зимовок малого лебедя, численность которого флуктуирует по годам и требует дополнительного изучения. Полученные сведения являются основанием для внесения малого лебедя как вида, занесённого в Красную книгу РФ и регулярно встречающегося на территории края, в Красную книгу Краснодарского края.

**Систематическое положение.** Тип: Хордовые – Chordata, класс: Птицы – Aves, отряд: Гусеобразные – Anseriformes, семейство: Утиные – Anatidae.

**Статус в Красной книге Краснодарского края (предлагаемый).** 1Б «Находящиеся под угрозой ис-

<sup>3</sup>В орнитологических наблюдениях 14.01.2012 также принимал участие Т.В. Короткий (Прим. автора).

чезновения» – 1Б, УИ.

*Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП.* «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC. В Красном Списке МСОП малый лебедь оценён в качестве подвида американского лебедя (*Cygnus columbianus*) (IUCN, 2012.1).

*Категория согласно критериям Красного Списка МСОП.* Региональная популяция отнесена к категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN D. Р.А. Мнацеканов.

*Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.* Не принадлежит.

*Краткое морфологическое описание.* Небольшой лебедь: крыло 475 – 550 мм, плюсна 102 – 107 мм, клюв 772 – 96 мм. Вес 5 – 6 кг. Взрослые птицы чисто белые, клюв чёрный, на его боках от глаза до ноздрей жёлтое пятно. Окраска клюва индивидуальна. Лапы чёрные, радужина темно-бурая (рис. 1а). Молодые птицы сверху дымчато-серые, шея сзади и бока головы бурые, остальное оперение белое. Клюв и лапы желтоватой или коричневатой окраски (Иванов и др., 1951). От лебедя-шипунга и лебедя-кликунга отличается меньшими размерами, более короткой и прямой шеей, размерами, формой и окраской клюва. Он черно-жёлтый, граница распространения цветов вертикальная (у лебедя-кликунга – наклонная), площадь жёлтого пятна меньше черного, в отличие от кликуна. Голос похож на голос кликуна, но более тихий.

*Распространение.* Глобальный ареал охватывает область тундр Евразии от долины р. Печенег на Кольском полуострове к востоку до Чукотского хребта. К северу вид распространён до арктического побережья (на Таймыре до 74-й параллели), к югу – до северных частей лесотундры, в долине Енисея до 68-й параллели, в долине Таза до 66-й параллели, встречается на островах: Вайгач, Колгуев, южный остров Новой Земли (Степанян, 2003). Эндемик России. Региональный ареал малого лебедя охватывает территорию Северного Причерноморья и Восточного Приазовья, где вид найден в Таманском и Динском заливах, Бейсугском лимане, а также на Варнавинском водохранилище.

*Особенности биологии и экологии.* Лимнофильный вид, встречающийся на территории края во время пролёта и зимовки на водоемах лиманно-плавневого комплекса, морских заливах и Варнавинском водохранилище (рис. 1.26). Зарегистрированные даты крайних встреч: 04.11.2011 и 03.03.2007. Образует смешанные стаи с другими видами лебедей, чаще с лебедем-кликунгом. Кормится обычно на мелководье. Питается водно-болотными и наземными растениями.

*Численность и её тенденции.* По последним оценкам численность вида превышает 100 тысяч особей (Полевой определитель..., 2011). Численность в Краснодарском крае флуктуирует по годам, максимум было учтено 40 особей в 2008 году.

*Лимитирующие факторы.* Аномальные погодные явления, определяющие условия зимовки вида на территории края. Ухудшение условий обитания, в том числе загрязнение среды обитания нефтепродуктами. Браконьерство.

*Необходимые и дополнительные меры охраны.* Обеспечение подкормки в экстремально суровые зимы, обучение охотников для развития навыков диагностирования этого вида.

#### Список литературы

- Иванов А.И., Козлова Е.В., Портенко А.А., Тугаринов А.Я. Птицы СССР. М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 1. 280 с.  
Красная книга Российской Федерации (животные). «Аст», «Астрель». 2001. С. 863.  
Мнацеканов Р.А. Малый лебедь – новый вид фауны Северо-Западного Кавказа // Стрелет. 2008. Т.6, вып. 2. С. 86 – 87.  
Полевой определитель гусеобразных птиц России / Редактор-составитель Е.Е. Сыроечковский, М., 2011. 223 с.  
Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09 2005. № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 № 670 «О Красной книге Краснодарского края».  
Постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 г. № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».  
Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: ИКЦ Академкнига, 2003. 808 с.  
IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам мониторинговых исследований, опубликованных в Отчётах КубГУ (Отчёт... 2007; 2008; 2009; 2010; 2011), за пять лет было изучено состояние популяций 117 видов животных, 147 видов растений и 6 видов грибов (Приложение 4). Информация о каждом упомянутом в Отчётах виде отличается по объёму, полноте и качеству. Для некоторых таксонов имеются лишь единичные упоминания о встречах их представителей без сопоставления таких находок с прежде известными сведениями. Небольшая группа видов присутствует практически в каждом Отчёте, что объясняется либо целевыми работами исследователей на активно трансформируемых территориях края (Сочи, Новороссийск, Темрюкский р-н), либо продолжительными поисками новых популяций малоизученных объектов за пределами известного регионального ареала. Более подробно оба случая рассматриваются в видовых очерках второй главы этого Сборника.

Информация, собранная в ходе МОКК, позволила составить представление о современном состоянии охраняемых видов, территориальной приуроченности и достаточности как исследований, так и их финансирования с учётом территориальной доступности изучаемых мест обитания, необходимости повторных обследований, количественной и качественной ограниченности краевого научного потенциала. Отсутствие единого методического обеспечения МОКК в ряде случаев сказалось на эффективности его результатов. Для многих таксонов не был чётко определён даже общий тренд региональной популяции. Чаще всего это происходило из-за существенной неполноты сведений, отсутствия повторных исследований в установленных популяциях или в случае разнонаправленного тренда локальных популяций на различных (удалённых) участках регионального ареала.

Для большинства видов не представляется возможным внести существенные коррективы в оценку угрозы их вымирания с территории края (IUCN, 2001; IUCN, 2003) в силу недостаточности результатов исследований или отсутствия изменений в состоянии их региональных метапопуляций. Таким образом, природоохранный статус подобных видов (категория в КККК) остаётся неизменным. В то же время МОКК позволил получить дополнительные сведения по ряду видов, внесённых в Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края. Они стали фактической базой для рекомендаций по приданию таким объектам природоохранного статуса путём включения в Красную книгу Краснодарского края (Постановление..., 2005). Для других видов, на основе результатов МОКК была проведена переоценка угрозы исчезновения с территории Краснодарского края и подготовлены предложения по изменению категории в Красной книге Краснодарского края.

Итогом анализа содержания всех Отчётов (Отчёт..., 2007; 2008; 2009; 2010; 2011) после выделения из них сведений, соответствующих целям и задачам ведения Красной книги Краснодарского края (МОКК), стали рекомендации по изменению угрозы вымирания и (или) природоохранного статуса 54 видов. Экспертами было предложено понизить природоохранный статус для 27 видов. Повысить охранную категорию в Красной книге Краснодарского края целесообразно для 17 видов, включённых в Приложение 1 и Приложение 3 (Красная книга..., 2007а; 2007б). Оставить статус без изменения, но уточнить оценку угрозы вымирания региональной популяции согласно Категориям и критериям МСОП (IUCN, 2001), применённым на региональном уровне (IUCN, 2003), было предложено для 10 видов. Более подробно эта информация и соответствующие доводы экспертов изложены в таблице 1.

Мониторинговые исследования объектов КККК позволили установить вполне благополучное положение региональных популяций 4 ныне охраняемых видов: 2 – растений, 1 – животных, 1 – лишнее-грибов. Эти виды предлагается исключить из Красной книги Краснодарского края. Мотивация пересмотра их природоохранного статуса изложена в таблице 2.

Дальнейшее изучение природы Краснодарского края с учётом современных тенденций развития региона позволило уточнить угрозу вымирания нескольких видов организмов, ранее не включённых в КККК (2007а, 2007б). Для некоторых из них она оказалась настолько высокой, что эксперты рекомендовали внести такие формы жизни в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края. С другой стороны, изменение федерального законодательства и таксономии некоторых групп привело к тому, что в Красную книгу Краснодарского края (Красная книга..., 2007а; 2007б) не попали некоторые федерально охраняемые виды, ныне известные с территории края. Эта ситуация должна быть исправлена принятием дополнений к Приложению 1 и Приложению А1 Красной книги Краснодарского края (Красная книга..., 2007а; 2007б).

Рекомендации экспертов по дополнению Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, объединены в таблицу 3. Всего специалистами предложено включить в этот Перечень 5 видов растений и 17 видов животных. Развёрнутая аргументация, обосновывающая включение в Красную книгу Краснодарского края этих 22 видов, изложена в нескольких статьях, подготовленных экспертами и помещённых в третью главу данного Сборника.

Таким образом, результаты мониторинга объектов Красной книги Краснодарского края (охраняемых видов животных, растений и грибов), а также видов, находящихся под угрозой исчезновения, но по разным причинам не вошедших в тексты Красной книги (Красная книга..., 2007а; 2007б), должны повлиять как на природоохранный статус 48 уже охраняемых видов (табл. 1, табл. 2), так и 22 видов (табл. 3), которые целесообразно признать нуждающимися в охране. Последние должны быть включены в Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (Об утверждении..., 2006; Постановление..., 2007), с соблюдением процедур, предписываемых Положением о таковой (Постановление..., 2005).

# 1. ОБЪЕКТЫ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ С «ПЕРЕОЦЕНЁННОЙ» УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА В 2007 – 2011 ГОДАХ

(ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ПРИРОДООХРАННОГО СТАТУСА ТАКСОНОВ В ПРИЛОЖЕНИЯХ 1, А1\* КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (2005/2007\*\*))

Таблица 1. Изменение статуса видов в Перечне таксонов животных, растений, грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края.

№ п/п	Таксон (научное название в Красной книге Краснодарского края)	Природоохранный статус таксона в Красной книге Краснодарского края		Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП		Мотивация изменения статуса и категории в Красной книге Краснодарского края	Эксперты, проводившие уточнение статуса в 2012 году
		действующая	уточнённая	2006 – 2007	2012		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Отдел МАГНОЛИОФИТЫ (ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ) – MAGNOLIOPHYTES</b>							
1	<i>Anemone blanda</i> Schott et Kotschy, 1854	3, РД	7, СК	NT	LC	Массовый вид в травянистом ярусе как субсредиземноморских лесов (шибляков), так и леморальных дубрав. Общая численность региональной популяции достигает миллионов экземпляров.	В. И. Шуров
2	<i>Chrysocyathus vernalis</i> (L.) Holub, 1998	2, УВ	3, РД	VU B1b(iii)c(ii,iv)	NT	Оценка площади регионального ареала занижена, как минимум в 2,5 раза. Судя по информации, опубликованной в Красной книге КК (2007), она превышает 40000 км <sup>2</sup> .	В. И. Шуров
3	<i>Raemonia tenuifolia</i> L., 1762	2, УВ	2, УВ	VU A1cd; B1b(iii)c(ii,iv)	VU A1cd	Оценка площади регионального ареала занижена, как минимум в 2 раза. Судя по информации, опубликованной в Красной книге КК (2007), она значительно превышает 20000 км <sup>2</sup> .	В. И. Шуров
4	<i>Cyclamen coum</i> Miller 1768	2, УВ	7, СК	VU A1cd	LC	По результатам исследований в 2007 – 2011 годах, численность вида на территории Краснодарского края достигает миллионов цветущих экземпляров. Заметного влияния лесохозяйственной или иной деятельности на крупные популяции этого вида не отмечено. Значительная часть регионального ареала вида приходится на ООПТ различного уровня.	В. И. Шуров
5	<i>Fibigia eriocarpa</i> (DC.) Boiss., 1867	5, НИ	–	DD	NE	Успешное возобновление, многочисленнее популяции, организация заповедника «Утрище», где этот вид обильен.	С. А. Литвинская
6	<i>Cercasus mahaleb</i> (L.) Miller 1759	5, НИ	6, АВ	DD	LC	В северных и северо-восточных районах края обнаружены благополучные популяции вида, который активно расселется с помощью человека. Об этом говорит локализация самых многочисленных популяций вдоль дорог, лесополос и иных насаждений искусственного происхождения. Целесообразно исключить вид из перечня охраняемых в КК.	В. И. Шуров
7	<i>Sorbus fedorovii</i> Zakomn., 1974	5, НИ	–	DD	NE	Нечеткое систематическое положение таксона не позволяет оценить угрозу вымирания популяций, прежде к нему относимых.	С. А. Литвинская
8	<i>Amygdalus nana</i> L., 1753	2, УВ	3, РД	VU A2cd; B1b(iii)c(ii)	NT	Популяции этого вида достаточно многочисленны и обильны даже в наиболее освещенных районах степной зоны края. Не наблюдается сокращения их количества, напротив обнаруживаются новые. Площадь ареала региональной популяции сильно занижена. Согласно данным Красной книги КК (2007), она составляет не менее 40000 км <sup>2</sup> . Вид не эксплуатируется человеком.	В. И. Шуров
9	<i>Catophaea wolgarica</i> (L. fil.) DC., 1825	1А, КС	1Б, УИ	CR, B1ac(i)	EN, B1ab(iii)+2ab(iii)	Согласно современным исследованиям (2009 – 2012), площадь регионального ареала этого вида оказывается значительно больше – около 2000 км <sup>2</sup> . Обнаружены новые популяции, иногда довольно многочисленные. Установлено, что этот вид переносит умеренное выжигание растительности.	В. И. Шуров



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
10	<i>Teucrium montpresvillanum</i> (L.)	1Б, УИ	1А, КС	EN A1eb; C1	CR A2ac; B1ab(i,ii,iii,iv)	За период наблюдений произошло уничтожение значительной части региональной популяции в результате техногенного освоения вмещающего её ландшафта.	В. И. Щуров
11	<i>Staphylea pinnata</i> L. 1753	2, УВ	7, СК	VU C2b	LC	Обычный, во многих биотопах массовый вид, эдификатор кустарникового яруса подлеска. Численность региональной популяции достигает сотен тысяч – миллионов плодородных экземпляров.	В. И. Щуров
12	<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd. 1800	2, УВ	3, РД	VU A2cd; B1b(iv)c(ii,iii)	NT	Вид характерен для сообществ аналогичных рудеральным. Хорошо выносит умеренное антропогенное воздействие; выжигание степи, её облесение, выгнание. Формирует многочисленные ценопопуляции во вторичных экосистемах, например, на террасированных горных склонах хр. Маркотх.	В. И. Щуров
13	<i>Lilium kesselringianum</i> Mischz., 1914	2, УВ	7, СК	VU C2a(i)	NT	В первоначальной оценке, вероятно, не было учтено, что большая часть популяции произрастает на землях КТПБЗ.	В. И. Щуров
14	<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adams, 1805	2, УВ	2, УВ	VU A3cd; B1b(iii)c(ii,iv)	VU A3cd3	Во многих локалитетах этой ООПТ вид достоверно многочислен.	В. И. Щуров
15	<i>Iris pumila</i> L. aggr. 1753	2, УВ	7, СК	VU A3cd; B1b(iii)c(iv)	NT	Ареал вида в Краснодарском крае составляет значительно больше 20000 км <sup>2</sup> .	В. И. Щуров
16	<i>Asphodeline taurica</i> (Pall. ex Bieb.) Kunt., 1843	2, УВ	7, СК	VU D2	NT	Ареал вида в Краснодарском крае очень занижен. Согласно данным в Красной книге КК, он занимает площадь около 50000 км <sup>2</sup> . Массовый вид во многих местах обитания.	В. И. Щуров
17	<i>Bellevia spectiosa</i> Woronow ex Grossh. 1925	1Б, УИ	7, СК	EN A4ac; B1b(iii,iv)c(iii)	NT	Оценка площади обитания сильно занижена. Только на хр. Маркотх она превышает оценку, опубликованную в Красной книге Краснодарского края. Хорошо выдерживает антропогенную нагрузку, присутствует в рудеральных ассоциациях. Обычен, местами в массе.	В. И. Щуров
18	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Kunt. 1806	3, РД	7, СК	NT	LC	Согласно результатам последних исследований (2007 – 2012), региональный ареал этого вида больше 20000 км <sup>2</sup> .	В. И. Щуров
19	<i>Orechis morio</i> L. subsp. <i>picta</i> (Loisel.) K. Richt. 1890	1Б, УИ	7, СК	EN B2ab(i)	NT	Его сокращения не наблюдается. Напротив, в северных р-нах края обнаруживаются новые ценопопуляции, иногда довольно многочисленные. Некоторые популяции на Тамани так же многочисленны. Вид хорошо переносит пожары и умеренный выпас КРС.	В. И. Щуров
20	<i>Orechis tridentata</i> Scop. 1772	2, УВ	7, СК	VU A2cd; B1b(i,iii,v)c(ii,iv)	NT	Обычный, местами (в КТПБЗ) массовый вид на лугах различных типов от остепнённых до субальпийских заболоченных. Численность региональной популяции составляет миллионы цветущих экземпляров.	В. И. Щуров
21	<i>Transteneria sphaerica</i> (Bieb.) Schlechter, 1928	3, РД	7, СК	NT	NT	Обычный, места массовый (Таманский п-ов, Северский, Абинский р-ны) вид лугов и степей. Оценка площади обитания в Красной книге КК занижена в несколько раз.	В. И. Щуров
22	<i>Stipa pennata</i> L. 1753	2, УВ	2, УВ	VU A2cd; B1b(i,iii)c(ii,iii)	VU A2cd	Массовый вид во многих «лесных» районах края: Анапском, Абинском, Северском, Туапсинском, Новоросийске, Геленджике. Заметного сокращения численности региональной популяции не отмечено. Быстро рекolonизирует вторичные экосистемы – послелесные луга, сады, опушки. Обычен в экотонах лесных сообществ.	В. И. Щуров
						Поскольку большая часть региональной популяции существует на землях КТПБЗ, в крае виду мало что угрожает при сохранении национальной системы ООПТ.	В. И. Щуров
						По современным представлениям, площадь ареала региональной популяции значительно превосходит 20000 км <sup>2</sup> . Вид хорошо выносит умеренную эксплуатацию степенных экосистем и их периодическое выжигание. Формирует крупные и многочисленные ценопопуляции в некоторых районах края (Темрюкский, Кущевский, Усть-Лабинский, Кавказский).	В. И. Щуров

1	2	3	4	5	6	7	8
Тип СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ – ACSOMYCOTA							
23	<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm. 1976	2, УВ	–	VU 2C(i)	LC	Оценка угрозы вымирания региональной популяции, опубликованная в Красной книге КК (2007б), ошибочна по форме и существу. Оценка регионального ареала сильно занижена. В регионе (КК и РА) вид представлен многими тысячами разноточающихся особей. Таксон должен быть исключён из Красной книги КК.	В. И. Щуров
Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA							
24	<i>Empusa fasciata</i> Brulle, 1836	2, УВ	1Б, УИ	VU B2ab(ii,iii)	EN B2ab(ii,iii)	За последние 5 лет отсутствуют находки новых локальных популяций вида в Краснодарском крае. Численность известных популяций сократилась. Уничтожена значительная площадь ранее известных мест обитания на хр. Маргоху.	В. И. Щуров
25	<i>Bolitaria brachyptera</i> (Pallas, 1773)	7, СК	2, УВ	NT	VU B2ab(ii,iii)	За последние 5 лет отсутствуют находки новых локальных популяций вида в Краснодарском крае. Численность известных популяций сократилась. Часть мест обитания на полуострове Абрау была уничтожена.	В. И. Щуров
26	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	7, СК	2, УВ	VU B1ab(ii)+2ab(ii,iii)	VU A2ac; B2b(ii,iii)c(iv)	Несмотря на обнаружение новых популяций в степной зоне Краснодарского края, известные популяции Черноморского побережья сократили численность и ареал под влиянием хозяйственной деятельности.	В. И. Щуров
27	<i>Dilar turcicus</i> Hagen, 1858	1А, КС	1Б, УИ	CR B1ab(iv)	EN B2ab(ii,iii)	Обнаружены новые локальные популяции, подтверждающие обширный ареал вида в Краснодарском крае.	В. И. Щуров
28	<i>Libelluloides macaronius</i> Scopoli, 1763	1А, КС	1Б, УИ	CR B1ab(ii,iii)+2ab(i,i,iii); C2a(ii)	EN B1ab(iii)+2ab(iii)	Обнаружены новые многоочисленные популяции, расширен региональный ареал вида в границах Таманского полуострова.	В. И. Щуров
29	<i>Delomeris fiscitensis</i> Karnakov, 1960	3, РД	2, УВ	NT	VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv)	Аридизация характерных для вида высокогорных сообществ, сокращение площади ледников и снежников приводят к инсularизации ареала и сокращению численности известных популяций вида.	А. С. Замотайлов
30	<i>Orussus abietinus</i> (Scopoli, 1763)	2, УВ	7, СК	DD	LC	Обнаружен новый локалитет, значительно расширивший региональный ареал. Вид достаточно пластичный, способен заселять разнообразные биотопы, в том числе антропогенного происхождения (вырубки).	В. И. Щуров
31	<i>Tipula maxima</i> Podā, 1761	2, УВ	–	VU A2b; B1b(ii,iii,iv,v)	LC	Отсутствует реальная угроза вымирания вида с территории Краснодарского края.	В. И. Щуров
32	<i>Catepita thrips</i> (Hübner, [1818]) = <i>Paracossulus thrips</i> ([1818])	5, НИ	2, УВ	DD	VU B2ab(ii,iii)	Новые данные позволили провести корректную оценку угрозы вымирания региональной популяции и повысить природоохранный статус таксона.	В. И. Щуров
33	<i>Parahypopta caestrum</i> (Hübner, 1808)	2, УВ	2, УВ	VU B2ab(ii,iii)	VU B1ab(ii)+2ab(ii,iii)	Получены новые данные о площади регионального ареала и встречаемости вида.	В. И. Щуров
34	<i>Zygaena laeta</i> (Hübner, 1790)	1А, КС	1А, КС	CR B1ab(i,ii,iii,iv)c(i,ii,iv); C2a(ii)	VU B2ab(ii,iii,iv)c(ii,iv); C2a(ii)b	Получены новые данные о площади регионального ареала, встречаемости и лимитирующих факторах в степной зоне края.	В. И. Щуров
35	<i>Allancastria saucastica</i> (Ledebér, 1864)	7, СК	3, РД	LC	NT	Прогрессирует сокращение площади мест обитания вида в крае в результате развития курортной инфраструктуры на Черноморском Побережье и урбанизации в Сочиском НП	В. И. Щуров
36	<i>Esperarge climene</i> (Esper, 1784)	2, УВ	1Б, УИ	VU A3cd; B1ab(ii,v)c(iv)+2ab(iii,v)c(iv); C2a(i)b	EN B2ab(iii)c(iv)	Не обнаружены новые заселённые места обитания вида в крае. Прогрессирует сокращение площади известных мест обитания и ухудшение качества среды обитания из-за техногенного освоения горы Собер-Оших.	В. И. Щуров



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
37	<i>Aretiasana arehiana pontica</i> (Ruhl et Heyne, 1895)	2, УВ	1Б, УИ	VU A3cd; B1ab(ii)c(iv)+2ab(iii)c(iv)	EN A3cd; B2ab(ii)	Не обнаружены новые заселённые места обитания вида в крае. Прогрессирует сокращение площади известных мест обитания, ухудшение качества среды обитания из-за техногенного освоения горы Совер-Олшх и хребта Маркотх.	В. И. Шуров
38	<i>Pseudophilotes bavicus</i> (Eversmann, 1832)	1А, КС	1А, КС	CR A4acd; B2ab(ii,iii,v); C2a(i); D.	CR A4acd; B2ab(iii,v)c(iv); C2a(i)b	В обеих известных популяциях фиксируется крайне низкая численность имаго. Биотоны продолжают деградировать из-за влияния комплекса антропогенных факторов.	В. И. Шуров
39	<i>Pseudophilotes vicrama schiffmulleri</i> Henning, 1929	2, УВ	1Б, УИ	VU B2ab(i,ii,iv); C2a(i).	EN A3ac; B1ab(iii,iv,v)c(iv)+2ab(iii,v)c(iv)	Состояние региональной популяции на большей части ареала ухудшилось. В ближайшем десятилетии прогнозируется гибель значительного числа популяций на п-ове Абрау.	В. И. Шуров
40	<i>Kretania zamotajlovi</i> Shecharov et Lukhtanov, 2001	1А, КС	1Б, УИ	CR A4acd; B1ab(ii,v)+2ab(ii,iv)	EN B1ab(iii)+2ab(iii,v); C2a(i)	Обнаружены новые популяции, существенно расширившие региональный ареал и представления о встречаемости таксона. Часть мест обитания попала на территорию заповедника «Утриш».	В. И. Шуров
41	<i>Polyommatus eros tscheverikovi</i> Nekrutenko, 1977	5, НИ	3, РД	DD	NT	Новые данные свидетельствуют о большей встречаемости таксона на землях КТПБЗ.	В. И. Шуров
42	<i>Lemonita ballioni</i> Christoph, 1888	1Б, УИ	3, РД	EN B2ab(i,ii,iii); C2a(i)	NT	Новые данные свидетельствуют о большей встречаемости вида в Краснодарском крае, а также о достаточно высокой и стабильной численности некоторых популяций.	В. И. Шуров
43	<i>Orgyia ochrolimbata</i> Staudinger, 1881 = <i>Teia ochrolimbata</i> (Staudinger, 1881)	5, НИ	5, НИ	DD	LC	Новых сведений о встречаемости недостаточно для изменения статуса вида в Красной книге КК (2007). Однако они позволяют уточнить угрозу вымирания региональной популяции.	В. И. Шуров
44	<i>Catocala neolymphe</i> (Esper, [1805])	2, УВ	2, УВ	VU A3acd; B1ab(iii)	VU B1ab(iii)+2ab(iii)	Новые сведения незначительно изменили представления об ареале региональной метопуляции, подтвердили её малую связность из-за фрагментации пригодных мест обитания.	В. И. Шуров
45	<i>Eublemma minutata</i> (Fabricius, 1794)	2, УВ	2, УВ	VU B1ab(iii,iv)	VU B2ab(iii)	Известный региональный ареал вида увеличился, однако была подтверждена высокая фрагментация метопуляции и её низкая связность. Действие лимитирующих факторов также усиливается.	В. И. Шуров
46	<i>Periphanes delphinii</i> (Linnaeus, 1761)	1Б, УИ	2, УВ	EN B1ab(i,ii,iii)	VU B2ab(ii,iii,iv)	Уточнён известный ареал вида в Краснодарском крае. Часть популяции попала на территорию вновь организованного заповедника «Утриш». Продолжается ухудшение качества мест обитания большинства установленных популяций.	В. И. Шуров
Тип ХОРДОВЫЕ – CHORDATA							
47	<i>Acipenser stellatus</i> (Pallas, 1771)	Не указан ***	1А, КС	NE	CR A1ac; C1; E	Средняя уловь мёрвых рыб в популяции азовской северою в 2001 году составляла 91 %. Это свидетельствует о катастрофическом характере изменений возрастного состава популяции. С 1996 года абсолютная численность указанной возрастной группы азовской северою сократилась в 260 раз.	М. С. Чебанов
48	<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> (Brandt et Ratzeburg, 1833)	Не указан ***	1А, КС	NE	CR A1ac; C1; E	Общая численность себры с 1996 к 2001 году сократилась почти в 4 раза, численность мёрвых рыб в 31 раз, а нерестовой части снизилась в 42 раза – до 8 тыс. экз. Средняя уловь мёрвых рыб до 1999 года составляла 50 %, в 2000 году она увеличилась до 74 %, а в 2001 году – до 88 %.	М. С. Чебанов

1	2	3	4	5	6	7	8
49	<i>Asipenser ruthenus</i> (Linnaeus, 1758)	1А, КС	7, СК	CR A2d	NT	Существенно расширены масштабы искусственного воспроизводства данного вида, созданы ремонтно-маточные стада стерляди. Состояние природной популяции стерляди, воссозданной благодаря реинтродукции вида в природу, в настоящее время имеет положительную динамику. Увеличивается ареал вида. Прогрессирует увеличение численности в бассейне р. Кубань, в том числе в Краснодарском водохранилище, что обеспечивает возможность естественного воспроизводства благодаря доступности мест нереста.	М. С. Чебанов
50	<i>Teshdo graeca nikolskii</i> Skhkvadze et Tuniev, 1986	1Б, УИ	1Б, УИ	EN A3c	EN A3c; B1ab(ii,iii,v)	Получены новые данные о состоянии таксона на территории Краснодарского края.	С. В. Островских
51	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	1Б, УИ	1А, КС	EN D	CR B1ac(iv)+2ac(iv); C2a(ii)b	Сокращение численности размножающейся группировки в 2 раза, ухудшение качества среды обитания, прогноз увеличения беспокойства в гнездовой период.	Р. А. Миалецканов
52	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение 3	1Б, УИ	NA	EN D	Подтверждено гнездование на территории края таксона, занесённого в Красную книгу РФ, имеющего низкую численность.	Р. А. Миалецканов
53	<i>Gyps fulvus</i> (Hablzel, 1783)	2, УВ	1Б, УИ	VU A2abc; D1	EN A2ac; B1ab(i,ii,v); C1+2a(ii)b; D	Сокращение численности на 45-60 %, сокращение мест обитания, снижение количества гнездящихся пар.	Р. А. Миалецканов
54	<i>Larus ichthyaeus</i> Pallas, 1773	3, РД	2, УВ	LC		Снижение численности гнездовой популяции из-за сокращения площади гнездовых биотопов.	Р. А. Миалецканов

Примечания:

\* Приложение 1 «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края» (Постановление... 2005);

\*\* Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края был утверждён в 2005 году (Постановление..., 2005), Красная книга Краснодарского края. Животные (2007) и Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы (2007) были опубликованы в 2007 году (Красная книга..., 2007а; Красная книга..., 2007б);

\*\*\* Природоохранный статус вида не был утверждён ввиду технической ошибки при принятии Постановления главы администрации Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 (Постановление № 1463, 2011).



**2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ ВИДОВ ИЗ ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ИТОГАМ МОНИТОРИНГА В 2007 – 2011 ГОДАХ**

Таблица 2. Перечень таксонов животных, растений и грибов, исключаемых из Красной книги Краснодарского края (версия 2012)

№ п/п	Таксон в Красной книге Краснодарского края (2007) научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового ранга, год его описания)	Статус и категория таксона в Красной книге Краснодарского края (2005/2007)*	Новая категория угрозы вымирания таксона**	Причина исключения таксона из Красной книги Краснодарского края (2005/2007)	Эксперты, проводившие оценку угрозы вымирания и статуса в 2012 году	
1	2	3	4	5	6	7
<p align="center">Отдел МАГНОЛИОФИТЫ – Magnoliophyta Класс МАГНОЛИЕВИДНЫЕ – Magnoliopsida Порядок КАПЕРСОЦЕВНЫЕ – Sarralales</p>						
<b>Семейство КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – Brassicaceae</b>						
1	<i>Fibigia eriosarpa</i> (DC.) Boiss, 1867	Фибигия монхатоподная	2, УВ – VU A1ac	LC	Устойчивые популяции вида в ценозах, успешное возобновление. Организация государственного запovedника «Утриш» на полуострове Абрау, где этот вид обычен.	С. А. Литвинская
<b>Семейство РОЗОВЫЕ – Rosaceae</b>						
2	<i>Sorbus fedorovi</i> Zaitkov, 1974	Рябина Фёдорова	5, НИ – DD	NE	Систематическая принадлежность таксона не ясна, что не позволяет оценить угрозу вымирания популяций, прежде к нему относимых.	С. А. Литвинская
<p align="center">Отдел СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ – Ascomycota Класс СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ – Ascomycetes Порядок ПЕЛЬТИГЕРОВЫЕ – Pezizales</p>						
<b>Семейство ЛОБАРИЕВЫЕ – Lobariaceae</b>						
3	<i>Lobaria pultenaria</i> (L.) Hoffm, 1976	Лобария лёгочная	2, УВ – VU 2C(i)	LC	Репродуктивная популяция достаточно многочисленная, в том числе в эксплуатируемых лесах. Большая часть ареала в крае расположена на землях ООПТ – СНП и КПБЗ. Первоначальная оценка угрозы вымирания вида в крае проведена некорректно.	В. И. Щуров
1	2	3	4	5	6	7
<p align="center">Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – Arthropoda Класс НАСЕКОМЫЕ – Insecta Отряд ДВУКРЫЛЫЕ – Diptera</p>						
<b>Семейство ДОЛГОНОЖКИ – Tipulidae</b>						
4	<i>Tipula maxima</i> Poda, 1761	Долгоножка гигантская	2, УВ – VU A2b; V1b(i,ii,iv,v)	LC	Отсутствует реальная угроза вымирания с территории края из-за значительной площади пригодных к заселению биотопов и относительной устойчивости вида к антропогенной трансформации таксона. Большая часть ареала относится к землям федеральных ООПТ. Вид обычен в эксплуатируемых лесах.	В. И. Щуров

Примечания:

\* Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края был утверждён в 2005 году (Постановление...., 2005), Красная книга Краснодарского края. Животные (2007) и Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы (2007) были опубликованы в 2007 году (Красная книга...., 2007а; Красная книга...., 2007б);

\*\* Оценка угрозы вымирания популяции таксона в Краснодарском крае была проведена согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП (IUCN, 2001), применённым на региональном уровне (IUCN, 2003).

### 3. ОБЪЕКТЫ, ВПЕРВЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ К ВКЛЮЧЕНИЮ В ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Таблица 3. Перечень видов животных, растений и грибов, рекомендуемых к включению в Красную книгу Краснодарского края (2012)

№ п/п	Название таксона		Предлагаемый статус в Красной книге Краснодарского края*	Категория угрозы вымирания региональной популяции таксона в Краснодарском крае**	Причина необходимости включения в Красную книгу Краснодарского края	Эксперты, проводившие оценку угрозы вымирания и предлагающий статус
	научное (бином, трином, фамилия автора таксона, видового ранга, год его описания)	общепринятое русское				
1	2	3	4	5	6	7
<b>Отдел МАГНОЛИОФИТЫ – Magnoliophyta</b>						
<b>Класс МАГНОЛИИДЕЙНЫЕ – Magnoliopsida</b>						
<b>Порядок АРАЛИЙЦЕВЫЕ – Araliales</b>						
<b>Семейство ЗОНТИЧНЫЕ – Umbelliferae</b>						
1	<i>Laserrifium stevenii</i> Fischer, et Trautv.	Гладыш Стевена	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU C2a(i)	Вид внесён в Красную книгу РФ (2008). Установлено произрастание на территории края в бассейне реки Мзымта.	С. А. Литвинская
2	<i>Cervaria aegoroides</i> (Boiss.) Pimenov.	Цервария снытевидная	7 «Специально контролируемый» – 7, СК	DD	Вид внесён в Красную книгу РФ (2008). Вероятно, произрастает на территории Краснодарского края. Необходимы поиски вида в крае.	С. А. Литвинская
3	<i>Tamanschiarella tubella</i> (E. Buseh) Pimenov et Kljukov	Таманшаночка красноватая	7 «Специально контролируемый» – 7, СК	DD	Вид внесён в Красную книгу РФ (2008). Произрастает в верховьях Лабы. Необходимы специальные поиски в смежных районах края.	С. А. Литвинская
4	<i>Arafoë aromatica</i> Pimenov et Lavrova	Арафое ароматный	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU B2ab(ii); C2a(i)	Вид внесён в Красную книгу РФ (2008). Произрастает на территории Краснодарского края – горы Аугуль и Аиша	С. А. Литвинская
<b>Класс ЛИЛЕЙНЫЕ – Liliales</b>						
<b>Порядок БЕЗВРЕМЕННОЦВЕТНЫЕ – Colchicaceae</b>						
<b>Семейство БЕЗВРЕМЕННОЦВЕТНЫЕ – Colchicaceae</b>						
5	<i>Merendera trigyna</i> (Stev. ex Adams) Steff	Мерендера трехлестничная	5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ	DD	В крае вид известен по единственной находке в Мостовском р-не. Обитает у границ ареала. Нуждается в проведении специальных исследований регионального ареала.	С. А. Литвинская, В. И. Щуров
<b>Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – Arthropoda</b>						
<b>Класс РАКООБРАЗНЫЕ – Crustacea</b>						
<b>Отряд РАВНОНОГИЕ – Isopoda</b>						
<b>Семейство МОКРИЦЫ-БРОНЕНОСЦЫ – Armadillidae</b>						
6	<i>Armadillo officinalis</i> Dumertl, 1816	Мокрица-броненосец лекарственная	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU D2	Локально распространённый, малочисленный стенобионтный вид. В крае известна единственная популяция с низкой численностью. Помимо этой популяции, в РФ мокрица-броненосец лекарственная не обнаружена.	К. Б. Гонгальский
<b>Семейство ТОНКОУСЫЕ МОКРИЦЫ – Trichoniscidae</b>						



1	2	3	4	5	6	7
7	<i>Saicasosyrphothelax savaticus</i> Borutzky, 1948	Кавказоцифонетес пещерный	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU D2	Глобальный ареал охватывает исключительно кавказское побережье Черного моря. Локально распространённый, многочисленный стенобионтный вид. В крае известно несколько популяций из пещер, а также одна похиообитающая популяция.	К. Б. Гонгалский
<b>Семейство ФИЛОСЦИДИДЫ – Philosciidae</b>						
8	<i>Chaetophiloscia hastata</i> Verhoeff, 1929	Хетофилосия вооруженная	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU D2	В крае встречается на кавказском побережье Черного моря; у Геленджика и на п-ове Абрау (М. Утриш). Локально распространённый, стенобионтный вид. В регионе известно несколько популяций.	К. Б. Гонгалский
Класс НАСЕКОМЫЕ – Insecta						
Отряд БОГОМОЛОВЫЕ – Mantodea						
<b>Семейство БОГОМОЛОВЫЕ – Mantidae</b>						
9	<i>Ameles taurica</i> Jakovlev, 1903	Богомол крымский	1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС	CR B2ab(ii,iii)	До 2006 года не был известен с территории РФ. Сейчас обитает в единственной изолированной популяции на Таманском п-ове. Места обитания подвержены воздействию комплекса негативных факторов.	В. И. Щуров, А. С. Замотайлов
<b>Семейство ТАРАХОДИДЫ – Tarachodidae</b>						
10	<i>Tris robusticincta</i> (Fischer-Waldheim, 1846)	Богомол пятнистокрылый	1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ	EN B1ab(ii)+2ab(ii,iii)	В Краснодарском крае. Известен из двух локалитетов. В обеих популяции подвержены негативному воздействию комплекса антропогенных факторов.	В. И. Щуров
Отряд КЛОПЫ – Heteroptera						
<b>Семейство СЛЕПНЯКИ – Miridae</b>						
11	<i>Lygocoris calocoroides</i> (Lindberg, 1930)	Лигокорис калокоридес	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU D2	Улокальный эндемик Западного Закавказья. В Краснодарском крае известен из одного локалитета с реликтовым характером экосистем.	В. В. Неймаровец
Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – Coleoptera						
<b>Семейство ЖУЖЕ-ЛИЦЫ – Scarabidae</b>						
12	<i>Carterus angustipennis lutschniki</i> Zamojajlov, 1988	Картерус Лучника	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU B1a; D2	В России встречается эпизодично в немногих локалитетах Предкавказья. Отмечен преимущественно для агроландшафтов, где подвергается интенсивному антропогенному воздействию.	А. С. Замотайлов, Б. М. Катаев
13	<i>Carterus gilvipes</i> (Rochard de la Brillerie, 1873)	Картерус жёлтоногий	1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС	CR B2ab(ii,iii)	Крайне редок. В России известен только из Краснодарского края (в окрестностях гор. Крымска). Места обитания подвергаются негативными природными и антропогенными воздействиями.	А. С. Замотайлов, Б. М. Катаев
<b>Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ – Scarabaeidae</b>						
14	<i>Melolontha sarmaticus</i> (Semenov, Medvedev, 1927)	Мотон сарматский	1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ	EN B1ab(ii)+2ab(ii); C2a(i)	Эндемик Северного Причерноморья. В пределах Краснодарского края (и России) известен по единственной локальной популяции на Бугазской (Благовещенской) косе, подверженной интенсивной трансформации.	И. В. Шохин
<b>Семейство ЖУКИ-ЧЕРНОТЕЛКИ – Tenebrionidae</b>						
15	<i>Metastisa azura</i> (Waltl, 1838)	Метаклиза синяя	1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ	EN B1ab(ii)+2ab(ii); C2a(i)	В пределах Краснодарского края вид известен по нескольким экземплярам из двух – трёх локалитетов.	М. В. Набоженко
16	<i>Pedinus sinnetius saucasicus</i> G. Medvedev, 1968	Пединус кавказский	2 «Уязвимый» – 2, УВ	VU B2ab(ii)	Эндемик Краснодарского края, стенобионт, обитающий в активно трансформируемых ландшафтах и уязвимых экосистемах.	М. В. Набоженко

1	2	3	4	5	6	7
Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – Lepidoptera						
<b>Семейство ОСЕННИЕ ШЕЛКОПРЯДЫ – Lemeniidae</b>						
17	<i>Lemoptia dtmii</i> (Linnaeus, 1761)	Шелкопряд осенний салатный	3 «Редкий» – 3, РД	DD	Обнаружена единственная популяция в Апшеронском районе. В начале XX века упоминался из предместий города Краснодар. Локальный вид, населяющий трансформируемое место обитания. Включён в региональные Красные книги некоторых субъектов РФ.	В. И. Щуров
<b>Семейство СОВКИ – Noctuidae</b>						
18	<i>Araustis viricola</i> [Denis et Schiffemüller, 1775]	Совка чабрецовая	1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1, КС.	CR B2ab(ii)c(iv); C2a(i,iii)	До 2009 года не был известен с территории Краснодарского края. Обнаружено единственное место обитания, заселённое этим реликтовым степным видом. Основной причиной вымирания является малое число популяций в подходящих биотопах. Вымирающие их ландшафты активно эксцелуарируются и трансформируются.	В. И. Щуров
Отряд ПРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – Hymenoptera						
<b>Семейство НАСТОЯЩИЕ ПИЛИЛЬЩИКИ – Tenthredinidae</b>						
19	<i>Dolerus ciliatus</i> Kopov, 1891	Долерус степной	5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ	DD	Локально распространённый, степной вид. Типичный представитель фауны целинных степей. Маркерный таксон для комплекса степных энтомоценозов.	В. И. Щуров
<b>Семейство ПЧЕЛИНЫЕ – Apidae</b>						
20	<i>Bombus wurflenii</i> Radzowski, 1859	Шмель Вурфляйна	3 «Редкий» – 3, РД	NT	Вид включён в Красную книгу РФ. Известен с территории Краснодарского края. Редок. Населяет субальпийские дуга северного макросклона ГКС, большая часть которых относится к землям ООПТ.	И. Б. Попов
Тип ХОРДОВЫЕ – Chordata						
Класс ПТИЦЫ – Aves						
<b>Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ – Ciconiiformes</b>						
<b>Семейство ЦАПЛЕВЫЕ – Ardeidae</b>						
21	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Египетская цапля	1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ	EN D	Вид включён в Красную книгу РФ с категорией 3 – редкий вид на границе ареала. Установлено гнездование на территории Краснодарского края.	Р. А. Милосканов
<b>Семейство УТИНЫЕ – Anatidae</b>						
22	<i>Syrnias bewickii</i> Yarrell, 1830	Лебедь малый	1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ	EN D	Новый для фауны Краснодарского края вид, регулярно зимующий в регионе. Занесён в Красную книгу РФ с категорией «С» – восстанавливающийся вид.	Р. А. Милосканов

Примечания:

\* Природоохранный статус вида предлагается, согласно Положению о Красной книге Краснодарского края (Постановление...., 2005);

\*\* Оценка угрозы вымирания популяции таксона в Краснодарском крае была проведена согласно Категориям и критериям Красного Списка МСОП (IUCN, 2001), применённым на региональном уровне (IUCN, 2003).



**УНИКАЛЬНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ЛАНДШАФТЫ –  
МЕСТА ОБИТАНИЯ ОБЪЕКТОВ (ВИДОВ) КРАСНОЙ КНИГИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**



Рисунок 1.1. Обрывисто-оползневые берега Таманского полуострова: Темрюкский залив, гора Лысая (а), апрель 2012; мыс Каменный (б), июнь 2009, Темрюкский район. Целинные степи



Рисунок 1.2. Южная часть Таманского п-ова: гора Лысая и лиман Цокур (а), апрель 2012; гора Макотра и гора Поливадина вдали (б), июль 2012, Темрюкский район. Целинные степи и ассоциации галофитов



Рисунок 1.3. Лиманы и песчано-ракушечные косы – уязвимые экосистемы, места массового воспроизводства и обитания охраняемых видов птиц: Ейский лиман, коса Ейская (а), май 2004, Ейский район; Кизилташский лиман, коса Голенькая (б), август 2007, Анапа



а



б

Рисунок 1.4. Косы Азово-Черноморского побережья: коса Благовещенская [Бугазская] (а), июль 2007, Анапа; коса Вербяная (б), июнь 2009, Темрюкский район. Целинные псаммофитные и галофильные ассоциации



а



б

Рисунок 1.5. Полуостров Абрау: гора Солдатская (а), май 2008, мыс Большой Утриш, урочище Водопадная щель (б), ноябрь 2009, заповедник «Утриш», Анапа. Реликтовые рефугиумы субсредиземноморских экосистем



а



б

Рисунок 1.6. Побережье п-ова Абрау: гора Кобыла, урочище Лагуны (а), февраль 2009, заповедник «Утриш», Анапа; мыс Малый Утриш (б), декабрь 2011, Новороссийск. Реликтовые можжевелово-фисташковые редколесья, горные степи, петрофильные ассоциации



а



б

Рисунок 1.7. Безлесные водоразделы западной части Главного Кавказского хребта: гора Шахан (а), май 2010, Геленджик; гора Херсонка (б), июль 2011, Крымский район и город Новороссийск. Горные степи средиземноморского типа





Рисунок 1.8. Хребет Папай – эксклав субсредиземноморских экосистем на северном макросклоне ГКХ, май 2010 (а), октябрь 2008 (б). Уникальные по сохранности и возрасту участки можжевеловых редколесий. Северский, Абинский районы и город Геленджик



Рисунок 1.9. Реликтовые сосняки Черноморского побережья: Адлерова щель (а), апрель 2008; долина реки Вулан (б), ноябрь 2008. Крупные естественные массивы сосен *Pinus pallasiana* D. Don, 1824 и *Pinus brutia* Ten. subsp. *pityusa* (Steven) Nahal, Геленджик



Рисунок 1.10. Охраняемые высокогорные массивы КГПБЗ: истоки реки Безымянка с перевала Крутой (а); перевал Пятерых в истоках реки Бешенка, долина реки Мзымта (б), июль 2007, Мостовский район (а) и город Сочи (б)



Рисунок 1.11. Среднее течение реки Ея, крупные останцы плакорных степей Кубанской равнины: в окр. пос. Заводской (а), июль 2011; у границы Куцёвского и Крыловского районов, май 2012 (б). Лесной фонд РФ



а



б

Рисунок 1.12. Долина реки Ея. Крупнейшие останцы плакорных степей в Кущёвском районе на землях сельскохозяйственных предприятий (а) [цветение караганы] и лесного фонда РФ (б), апрель – май 2012



а



б

Рисунок 1.13. Западные отроги Ставропольской возвышенности сохранили обширные площади целинных и слабо трансформированных ковыльных степей, март (а) и июнь (б) 2011. Успенский район



а



б



в



г

Рисунок 1.14. Искусственные водоёмы центральной части Краснодарского края – места массового скопления водоплавающих и околоводных птиц в период миграций и зимовки: Варнавинское водохранилище (а) декабрь 2011, (б) январь 2008, Крымский район; Крюковское водохранилище (в) январь 2008, Северский район; Суджукская лагуна (г), январь 2009, город Новороссийск

**Авторы фотографий:**

*Р. А. Мнацеканов – 1.3, 1.14;*

*В. И. Шуруп – 1.1, 1.2, 1.4 – 1.13.*



**КРИТИЧЕСКИЕ МЕСТА ОБИТАНИЯ ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**



Рисунок 2.1. Темрюкский район: коса Вербяная. Место обитания (произрастания) *Cakile euxina* Pobed. 1953; *Trapa maeotica* Woronow, 1917; *Trachomitum sarmatiense* Woodson, 1930; *Bombus muscorum* (Fabricius, 1775), июнь 2009



Рисунок 2.2. Темрюкский район; акватория Чёрного моря (а), ноябрь 2011; Скала Парус (б), январь 2009. Единственное место гнездования *Phalacrocorax aristotelis* (Linnaeus, 1761) на юге России



Рисунок 2.3. Ейский район: озеро Ханское. Ключевая орнитологическая территория России – один из крупнейших центров воспроизводства, отдыха в период миграции и зимовки водоплавающих и околоводных птиц. Место обитания *Pelecanus crispus*, *Platalea leucorodia*, *Cygnus bewickii*, *Haliaeetus albicilla*, *Pluvialis apricaria*, *Charadrius alexandrinus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Haematopus ostralegus*, *Numenius arquata*, *Larus ichthyaetus*, *L. melanocephalus*, *L. genei*, *Hydroprogne caspia*, *Sterna albifrons*. Полная деградация места обитания: декабрь 2006 (а), июль 2011 (б)



а



б

Рисунок 2.4. Озеро Ханское – уникальная экосистема, обеспечивавшая сохранение редких и охраняемых видов птиц: три микроколонины *Pelecanus crispus* Bruch, 1832 и колония *Larus cachimans* Pallas, 1811 (а); колония *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773 (б) на одном из островов оз. Ханского, апрель 2007. Ейский район



а



б

Рисунок 2.5. Темрюкский район: балка на берегу Темрюкского залива западнее посёлка Приазовский. Место обитания (произрастания) *Asphodeline taurica* (Pall. ex Bieb.) Kunth, 1843; *Iris pumila* L. aggr. 1753; *Tulipa bibersteiniana* Roem. et Schult. 1829; *Libelloides macaronius* Scopoli, 1763; *Jordanita graeca* (Jordan, [1907], июль 2009 (а); гора Карабетова. Место обитания *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. 1925; *I. pumila* L. aggr. 1753; *T. bibersteiniana* Roem. et Schult. 1829; *L. macaronius* Scopoli, 1763; *Carabus hun-garicus* Fabricius, 1792; *Lemonia ballioni* Christoph, 1888; *Antropoides virgo* (Linnaeus, 1758); *Otis tarda* Linnaeus, 1758; возможно – *Zygaena laeta* (Hübner, 1790), май 2010 (б)



а



б

Рисунок 2.6. Анапа: западный склон горы Лысая. Постепенно уничтожаемое место обитания (произрастания) *Matthiola odoratissima* (Bieb.) R. Br. 1812; *Astragalus utriger* Pall. 1800; *Rindera tetraspis* Pall. 1771; *Jurinea shoechadifolia* (Bieb.) DC. 1962; *Orchis punctulata* Stev. et Lindl. 1835; *Orchis purpurea* Huds. 1762; *Saga pedo*; *Parahypopta caestrum* (Hübner, [1808]); *Pyrgus sidae* (Esper, 1782); *Proterebia afra* (Fabricius, 1787); *Tomares callimachus* (Eversmann, 1848); *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758); *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789) апрель 2009 (а); мыс Большой Утриш. Место обитания *Juniperus excelsa* Bieb.; *Astracantha arnacanthoides* Podlech, 1983; *Pistacia mutica* Fisch. et C.A. Mey. 1837; *Onosma polyphylla* Ledeb. 1820; *Veronica filifolia* Lipsky, 1890; *Orchis simia* Lam. 1779; *Empusa fasciata* Brulle, 1836; *Bolivaria brachyptera* (Pallas, 1775); *Capnodis cariosa* (Pallas, 1776); *Thymelicus hyrax* (Lederer, 1861) и других видов, май 2008 (б)





Рисунок 2.7. Новоросийск – Геленджик: южный склон хребта Маркотх. Уничтожаемое и фрагментируемое место обитания десятков видов растений и животных, включённых в Красную книгу Краснодарского края и Российской Федерации, в том числе: *Paronychia cephalotes* (Bieb.) Bess. 1830; *Saga pedo*; *Dilar turcicus* Hagen 1858; *Brachyta caucasica kubanica* Mirochnikov, 1990; *Zygaena laeta*; *Pro-terebia afra*; *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri* Hemming 1929; *Divana haywardi* (Tams, 1926); *Pseudopus apodus thracicus* (Obst, 1978); *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768), октябрь 2009



Рисунок 2.8. Геленджик: ГКХ, гора Шахан. Место обитания (произрастания) *Juniperus excelsa*; *Anemone blanda* Schott et Kotschy, 1854; *Diphylipaea coccinea* (Bieb.) Nicolson, 1975; *Crocus speciosus* Bieb. 1798; *Crocus reticulatus* Stev. ex Adams, 1805; *Asphodeline taurica* (Pall. ex Bieb.) Kunth, 1843; *Libelloides hispanicus* (Rambur, 1842); *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758); *Lemonia ballioni*, апрель 2008 (а); гора Дольмен. Постепенно уничтожаемое место обитания *Juniperus excelsa*; *Anemone blanda*; *Paeonia tenuifolia* L. 1762; *Matthiola odoratissima*; *Crocus speciosus*; *Asphodeline taurica*; *Saga pedo*; *Libelloides hispanicus* и других видов, ноябрь 2008 (б)

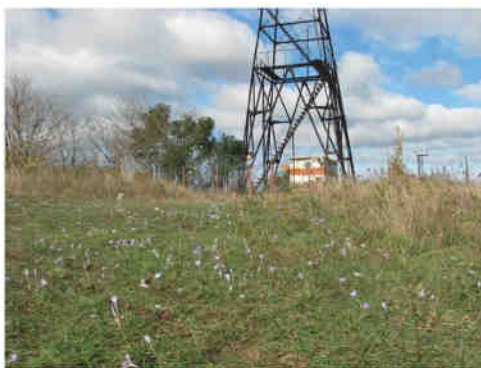


Рисунок 2.9. Северский район: гора Собер-Оашх. Трансформируемое место обитания *Aristolochia steupii* Woronow, 1930; *Anemone blanda*; *Staphylea pinnata* L. 1753; *Crocus speciosus* [передний план]; *Dactylorhiza urvilleana* (Steud.) H. Baumann et Kuenkele, 1981; *Hi-mantoglossum caprinum* (Bieb.) C. Koch, 1849; *Limodorum abortivum* (L.) Sw. 1799; *Orchis mascula* (L.) L. 1755; *Orchis tridentate*; *Allancastria caucasica* (Lederer, 1864); *Esperarge climene* (Esper, 1784); *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758), октябрь 2011 (а); Северский – Абинский районы, Геленджик: хребет Папай. Место обитания *Juniperus excelsa*; *Paeonia tenuifolia* L. 1762; *Iris pumila*; *Asphodeline taurica*; *Eremurus spectabilis* Bieb. 1819; *Libelloides hispanicus*; *Dilar turcicus*; *Carabus caucasicus* Adams, 1817; *Brachyta caucasica kubanica*; *Pelias orlovi* (Tuniyev et Ostrovskikh, 2001) и многих других редких видов растений и животных, май 2010 (б)



Рисунок 2.10. Новопокровский район: долина р. Корсун (приток р. Ея), сильно трансформированный рефугиум степной биоты. Место обитания (произрастания) *Vormela peregusna peregusna* (Güldenstädt, 1770), *Crocus reticulatus*, ноябрь 2010 (а); Кущёвский район: долина р. Ея, крупный рефугиум степи на землях лесного фонда. Место обитания *Clematis lathyrifolia* Besser ex Reichenb. ex Trautv. 1842; *Amygdalus nana* L., 1753; *Calophaca wolgarica* (L. fil.) DC. 1825; *Bellevalia speciosa*; *Stipa pennata*; *Anax imperator* Leach, 1815; *Bombus argillaceus*; *Aegle kaekeritziana* (Hübner, [1799]); *Catocala neonympa* (Esper, [1805]), июнь 2010 (б)



Рисунок 2.11. Крыловский район: долина реки Ея, балка Крутая, антропогенный рефугиум степной биоты. Трансформированное и активно эксплуатируемое место обитания (произрастания) *Amygdalus nana*; *Calophaca wolgarica*; *Iris nota*; *Bellevalia speciosa*; *Stipa pennata*; *Anax imperator*; *Saga pedo*; *Catopta thrips* (Hübner, [1818]); *Aegle kaekeritziana*; *Catocala neonympa*, октябрь 2009 (а); Кущёвский район: долина реки Ея, антропогенный рефугиум степной биоты (ст-ца Кисляковская). Трансформированное и эксплуатируемое место обитания *Amygdalus nana*; *Calophaca wolgarica*; *Iris nota*; *Bellevalia speciosa*; *Stipa pennata*; *Anax imperator*; *Saga pedo*; *Bombus argillaceus*; *Bombus muscorum* (Fabricius, 1775); *Zygaena laeta*; *Plegadis falcinellus* (Linnaeus, 1766), июль 2010 (б)

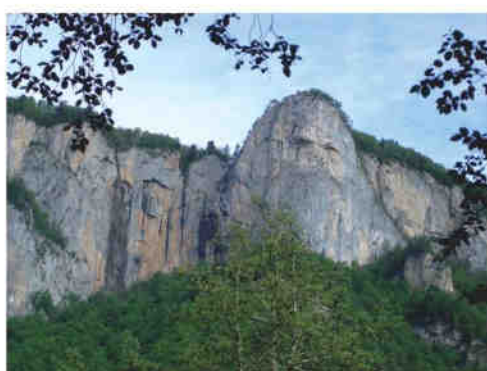


Рисунок 2.12. Мостовский район: хребет Малый Бамбак. Место расположения (до последнего времени) самой крупной в Краснодарском крае колонии *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783), место обитания *Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758) и *Falco peregrinus* Tunstall, 1771, май 2006 (а); Апшеронский район: хребет Гуама [Гуамский]. Самое западное из известных поселений *Gyps fulvus* и *Neophron percnopterus* (Linnaeus, 1758). Место обитания *Falco peregrinus*, март 2011 (б).

**Авторы фотографий:**

**Р. А. Мнацеканов** – 2.2, 2.3, 2.4, 2.12;  
**В. И. Щуров** – 2.1, 2.5 – 2.11.



ОБЪЕКТЫ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В ЕСТЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ ОБИТАНИЯ



а



б

Рисунок 3.1. Решёточник красный *Clathrus ruber* Battara: Pers. 1801. Долина реки Афипс, июль 2010 (а); клавариадельфус пестичный *Clavariadelphus pistillaris* (L.; Fr.; 1821) Donk, 1933. Хребет Азиш-Тау, сентябрь 2007 (б)



а



б

Рисунок 3.2. Тисс ягодный *Taxus baccata* L. Хребет Азиш-Тау, апрель (а), октябрь (б) 2008



а



б

Рисунок 3.3. Хмелеграб *Ostrya carpinifolia* Scop. 1772 (а); клекачка *Staphylea colchica* Stev. 1848. Мамедова щель, июль 2010 (б)





Рисунок 3.4. Махалебка обыкновенная *Cerasus mahaleb* (L.) Mill. 1973. Долина реки Ея, апрель (а) июль (б) 2011



Рисунок 3.5. Ломонос чинолистный *Clematis lathyrifolia* Besser ex Reichenb. ex Trautv. 1842. Долина реки Куго-Ея, июль 2010 (а); май-караган волжский *Calophaca wolgarica* (L. fil.) DC. 1825. Долина реки Ея, июнь 2009 (б)



Рисунок 3.6. Мачок жёлтый *Glaucium flavum* Crantz, 1763. Мыс Большой Угриш, ноябрь 2009 (а); ветреница нежная *Anemone blanda* Schott et Kotschy, 1854. Хребет Маркотх, апрель 2008 (б)



Рисунок 3.7. Шафран сетчатый *Crocus reticulatus* Stev. ex Adams, 1805. Станица Воронежская, февраль 2010 (а); тюльпан приземистый [тюльпан Липского] *Tulipa humilis* Herbi, 1844. КГПБЗ, гора Ятыргварта, июль 2008 (б)





а



б

Рисунок 3.8. Массовое цветение тюльпана Биберштейна *Tulipa bibersteiniana* Schult. et Schult. 1829, Таманский полуостров, апрель 2008 (а); кендырь сарматский *Trachomitum sarmatiense* Woodson, 1930. Коса Вербяная, июль 2009 (б)



а



б

Рисунок 3.9. Анакампис пирамидальный *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. 1818. Долина реки Гостагайка, июнь 2011 (а); Ремнелестник козий *Himantoglossum caprinum* (Bieb.) C. Koch, 1849. Гора Собер-Оашх [Собер-Баш], июнь 2008, последний факт регистрации ценопопуляции (б)



а



б

Рисунок 3.10. Касатик ненастоящий *Iris nota* Vieb. 1819, долина реки Ея, июнь 2009 (а); ирис карликовый *Iris pumila* L. aggr. 1753, гора Солдатская, Большой Утриш, апрель 2011 (б)



а



б

Рисунок 3.11. Рябина крымская *Sorbus taurica* Zinsefl. 1939, полуостров Абрау, гора Солдатская (Большой Утриш), май 2008 (а), октябрь 2007 (б)



а



б

Рисунок 3.12. Шелкопряд Баллиона *Lemonia ballioni* Christoph, 1888: имаго – самец, г. Шахан, ГКХ, Геленджик, сентябрь 2009 (а); гусеница старшего возраста – самка, г. Карабетова, Таманский п-ов, апрель 2010 (б)



а



б

Рисунок 3.13. Древесник земляной *Catopta thrips* (Hübner, [1818], долина реки Ея, июль 2011 (а); древесник крестовый *Parahypopta caestrum* (Hübner, [1808]), Таманский полуостров, июнь 2009 (б)



а



б

Рисунок 3.14. Пестрянка весёлая *Zygaena laeta* (Hübner, 1790), долина реки Ея, июль 2011 (а); пестрянка невадская *Zygaena nevadensis* Rambur, 1858, хребет Азиш-Тау, июнь 2012 (б)





а



б

Рисунок 3.15. Гусеницы охраняемых видов чешуекрылых (Lepidoptera): поликсены *Zerynthia polyxena* ([Denis et Schiffmüller, 1775]), Воронежская, июнь 2008 (а); пестрянки весёлой *Zygaena laeta* (Hübner, 1790), долина реки Ея, июнь 2011 (б)



а



б

Рисунок 3.16. Бархатница Аретуза *Arethusana arethusana pontica* (Ruhl et Heyne, 1895), гора Собер-Оашх, август 2009 (а); чернушка-африканка *Proterebia afra* (Fabricius, 1787), ГКХ (Новоросийск), май 2008 (б)



а



б

Рисунок 3.17. Толстоголовка Сиды *Pyrgus sidae* (Esper, 1782), хребет Маркотх (Геленджик), май 2008 (а); толстоголовка иракская [Гиракс] *Thymelicus hyrax* (Lederer, 1861), полуостров Абрау (Новоросийск), июнь 2007 (б)



Рисунок 3.18. Икра лягушки малоазиатской (*Rana macrocnemis* Boulenger, 1885), апрель 2011 (а); жаба колхидская (*Bufo verrucosissimus* (Pallas, 1814)), июнь 2012 (б). Хребет Азиш-Тау, Апшеронский район



Рисунок 3.19. Черепаха Никольского (*Testudo graeca nikolskii* Ckhikvadze et Tuniev, 1986): молодая особь, долина реки Варваровка, Анапа, сентябрь 2010 (а); взрослая особь, гора Сапун, ГКХ, Новороссийск, июль 2011 (б)



Рисунок 3.20. Полоз желтобрюхий *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789) (а); восточная степная гадюка *Pelias renardi* (Christoph, 1861) (б)



Рисунок 3.21. Полоз эскулапов *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768), долина реки Адерба (Геленджик), май 2009





а



б



в



г



д

Рисунок 3.22. Пеликан кудрявый: взрослые птицы (а) и гнёзда (б) на колонии, птенцы разного возраста (в, г), озеро Ханское, апрель 2007; скопление птиц на отмелях Ачужевской косы (д), август 2011



а



б

Рисунок 3.23. Пеликан розовый: стая в полёте (а), одна птица в скоплении кудрявого пеликана (б), Ачужевская коса, август 2011



а



б

Рисунок 3.24. Хохлатый баклан: птицы на колонии, скала Парус (а), погибшая птица, выброшенная на мыс Панагия (б), ноябрь, 2007



а



б

Рисунок 3.25. Жёлтая цапля: взрослый самец в поливидовой колонии голенастых птиц в окрестностях станции Полтавской, март 2008 (а), взрослая птица в полёте, поливидовая колонии голенастых в окрестностях станции Новомышастовской, июль 2011 (б)



а



б

Рисунок 3.26. Гнездование египетской цапли в Красноармейском районе: взрослая особь в поливидовой колонии, март 2008 (а); взрослые и молодые птицы в колонии, июль 2010 (б)





а



б

Рисунок 3.27. Колпица: взрослая птица у гнезда с птенцами (а); взрослые особи в полёте (б), поливидовая колония голенастых в окрестностях станции Новомышастовской, июль 2011



а



б

Рисунок 3.28. Каравайка на колонии в окрестностях станции Новомышастовской: нелётные птенцы на колонии (а, б), июль 2011



а



б

Рисунок 3.29. Каравайка на колонии в окрестностях станции Новомышастовской: молодая (а) и взрослая (б) птицы в полёте, июль 2011



а



б

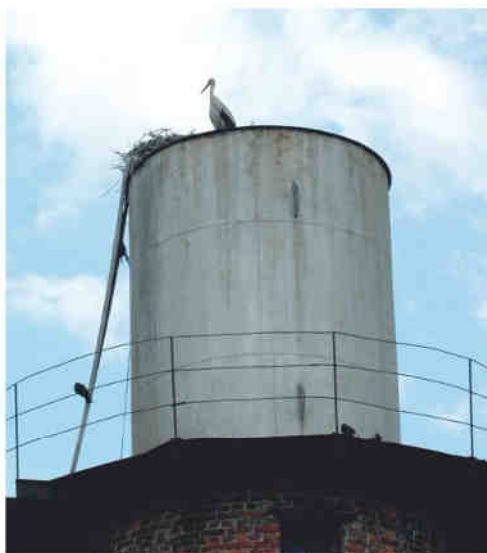
Рисунок 3.30. Белый аист: гнёзда на водонапорных башнях в посёлке Краснодарском (а), в посёлке Мирном (б), июль 2011



а



б



в



г

Рисунок 3.31. Белый аист: нехарактерное для группировки Краснодарского края гнездование на столбе ЛЭП, посёлок Заря (а); гнёзда на водонапорных башнях в посёлке Октябрьском (б), в станции Гривенской (в), июль 2010; взрослая птица у просёлочной дороги, посёлок Заря (г), апрель 2008



а



б

Рисунок 3.32. Чёрный аист на гнезде. Северский район, Трикозова щель, апрель – май 2007





а



б



в



г

Рисунок 3.33. Малый лебедь: ослабленная взрослая птица в лагере для спасения птиц, развернутом WWF России после Керченской катастрофы в посёлке Ильич, февраль 2008 (а); погибший лебедь, берег Динского залива у посёлка Ильич, март 2008 (б); малые лебеди (взрослая особь) и лебеди-кликуну (неполовозрелые) на водоёме у посёлка Юбилейный (Темрюкский район), февраль 2008 (в, г)



а



б

Рисунок 3.34. Зимовка орлана-белохвоста в Краснодарском крае: взрослая птица на льду Керченского пролива, январь 2008 (а); скопление орланов на льду Варнавинского водохранилища у стаи водоплавающих птиц в полынье (б)



а



б

Рисунок 3.35. Белоголовый сип: гнездо с полной кладкой (а); пуховой птенец (б), март 2007, хребет Гуама, Апшеронский район



а



б

Рисунок 3.36. Серый журавль на пролёте в Краснодарском крае: долина реки Малый Зеленчук, март 2011



а



б



в



г

Рисунок 3.37. Гнездование авдотки на Таманском полуострове: станция, гнездо на переднем плане (а); гнездо с кладкой (б), май 2007; пуховой птенец (в), покровительственная окраска птенца и реакция затаивания обеспечивают выживание (г), май 2008



а



б

Рисунок 3.38. Вариации окраски пуховых птенцов: черноголовый хохотун (а); чеграва (б). Озеро Ханское, апрель 2007

**Авторы фотографий:**

*А. А. Винокуров* – 3.22д, 3.23;

*Архив филиала ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края»* – 3.21.

*В. В. Волошин, Р. А. Мицкепанов* – 3.35;

*Р. А. Мицкепанов* – 3.8а, 3.22а–3.22г, 3.24–3.30, 3.31а–3.31в, 3.33, 3.34, 3.37, 3.38;

*И. С. Найданов* – 3.31г;

*В. В. Нейморовец* – 3.20, 3.32;

*В. И. Щуров* – 3.1–3.7, 3.8б, 3.9–3.19, 3.36.



**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБОБЩЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
В 2007 – 2011 ГОДАХ (МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

Таблица 4.1. Обобщённые результаты ведения Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах (МОКК). Животные

Номер очерка в КККК, 2007*	Научное имя вида, принятое в Красной книге Краснодарского края (2007)	Годы МОКК					Общее количество обследованных объектов	Количество новых объектов в крае	Количество локальных популяций, сокративших численность	Количество локальных популяций, увеличивших численность	Количество локальных популяций, сохранявших численность	Установлено увеличение регионального ареала	Установлено сокращение регионального ареала	Установлено сокращение численности популяции	Тренд региональной популяции**	Основной фактор, определяющий тренд в 2007 – 2011 годах	Специальности, осуществлявшие МОКК по эпитету КубГУ в 2007 – 2011 годах	
		2007	2008	2009	2010	2011												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
22	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	М	М	М	М	М	8	8			8	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуруп В.И.
23	<i>Empusa fasciata</i> Brulle, 1836		М	М		М	4	1			2					ХУ	рекреация	Шуруп В.И., Попов И.Б.
24	<i>Bolitariella brachyptera</i> (Pallas, 1775)	М	М	М			3	1			4					ХУ	рекреация	Шуруп В.И., Попов И.Б.
25	<i>Bradynoba multihiraculata</i> (Fischer-Waldheim, 1833)		М	М			5	0								СТХ	сельское хозяйство	Шуруп В.И.
26	<i>Dolichopoda eximia</i> Semenov, 1901	М					1	0	1						+	СТХ	рекреация	Шуруп В.И.
27	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	М	М	М	М	М	17	3			3	+	+	+	+	ЛУ	увеличение ареала	Шуруп В.И.
41	<i>Libelloides macaronius</i> Scopoli, 1763	М		М			4	2			2	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуруп В.И., Попов И.Б.
42	<i>Libelloides hispanicus</i> (Rambur, 1842)	М	М		М	М	5	1			1					СТН	не известен	Шуруп В.И.
44	<i>Dilar turcicus</i> Hagen 1858				М		1	1				+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуруп В.И.
45	<i>Colosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758)		М	М	М	М	26	1		20		+		+		СТЛ	популяционные волны	Замотайлов А.С., Шуруп В.И.
46	<i>Carabus bessarabicus</i> Fischer von Waldheim, 1823			М			1	0	1				+		+	НВ	не известен	Замотайлов А.С.
49	<i>Carabus constantinovi</i> Starck, 1894		М				1	1				+				СТН	не известен	Замотайлов А.С.
52	<i>Carabus nitrosnikovi</i> Zamotajlov, 1990		М		М	М	1	1				+				СТЛ	увеличение ареала	Замотайлов А.С.
54	<i>Leistis spinibarbis</i> (Fabricius, 1775)				М	М	1	1			1	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Замотайлов А.С.
61	<i>Duvallus nitrosnikovi</i> Belousov et Zamotajlov, 1995					М	1	0								СТХ	рекреация	Замотайлов А.С.
62	<i>Meganophthalmus trinae</i> Belousov et Zamotajlov, 1999				М	М	1	1			1					ЛУ	увеличение ареала	Замотайлов А.С.
72	<i>Deltomerus defanus</i> Zamotajlov, 1988		М	М			2	1	1			+	+	+	+	СТХ	лесное хозяйство	Замотайлов А.С.
73	<i>Deltomerus fischtenis</i> Kurmakov, 1960		М				1	0	1						+	СТХ	климатические изменения	Замотайлов А.С.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
87	<i>Lycopus cervinus</i> Linnaeus, 1758	м				м	4	1			4					СТН	лесное хозяйство	Шуров В.И.
89	<i>Cetonischema spectiosa spectiosa</i> (Adams, 1817)	м	м	м		м	7	4			3	+		+		СТН	лесное хозяйство	Шуров В.И., Замойцкая А.С.
95	<i>Alaus parreyssi</i> (Steven, 1830)			м			1	0					+		+	СТХ	лесное хозяйство	Шуров В.И.
105	<i>Sarnodis cariosa</i> (Pallas, 1776)		м	м			2	1			1					СТН	лесное хозяйство	Шуров В.И.
110	<i>Brachyta caucasicca kabanica</i> Mirochnikov, 1990			м	м		2	1			1	+		+		СТН	не известен	Замойцкая А.С., Шуров В.И.
115	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758			м			1	0								СТН	не известен	Замойцкая А.С.
116	<i>Cerambyx nodulosus</i> Germar, 1817			м			1	0								СТН	не известен	Шуров В.И.
117	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)				м		1	1				+		+		СТН	лесное хозяйство	Шуров В.И.
124	<i>Chrysochares asiaticus</i> (Pallas, 1771)					м	2	2			2	+		+		СТЛ	увеличение ареала	Шуров В.И.
150	<i>Orussus abietinus</i> (Scopoli, 1763)		м				1	1				+				СТЛ	увеличение ареала	Шуров В.И.
151	<i>Parnopes grandior</i> Pallas, 1771						1	6	0							НВ	не известен	Шуров В.И.
152	<i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker, 1872			м	м		6	2			2	+		+		СТЛ	высокая толерантность	Полов И.Б.
154	<i>Bombus proteus</i> Gerstaecker, 1859			м			4	0			3					ЛУ	наличие ООПТ	Полов И.Б.
155	<i>Bombus argillaceus</i> (Scopoli, 1763)			м	м		6	3			2	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Полов И.Б., Шуров В.И.
156	<i>Bombus muscorum</i> (Fabricius, 1775)			м	м		15	4			3	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И., Полов И.Б.
157	<i>Bombus zonatus</i> Smith, 1854			м	м		7	3			4	+		+		СТН	популяционные волны	Полов И.Б.
160	<i>Bombus ruderatus</i> (Fabricius, 1775)					м	8	0								СТХ	локальное вымирание	Шуров В.И.
162	<i>Scolia hirta</i> Schrenk, 1781			м			3	0			3			+		СТЛ	высокая толерантность	Полов И.Б.
163	<i>Scolia maculata</i> Drury, 1773			м			6	2			6	+		+		СТЛ	высокая толерантность	Шуров В.И., Полов И.Б.
164	<i>Tipula maxima</i> Podu, 1761					м	1	0			1					СТЛ	высокая толерантность	Шуров В.И.
168	<i>Bombylus sticticus</i> Boisduval, 1835						1	1			1	+		+		СТН	инсуляризация	Полов И.Б.
180	<i>Catoxpa thrips</i> (Hübner, [1818])			м	м		3	2			2	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
181	<i>Parahypopta caestrum</i> (Hübner, [1808])	м	м	м	м		12	3			3	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
182	<i>Jordanita graeca</i> (Jordan, [1907])			м			3	1	1			+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
184	<i>Zygaena laeta</i> (Hübner, 1790)		м	м	м		6	1			1	+		+		СТН	увеличение ареала	Шуров В.И.
185	<i>Zygaena nevadensis</i> Rambur, 1858	м	м	м	м		3	1		1		+		+		СТН	увеличение ареала	Шуров В.И.
187	<i>Pygus sidae</i> (Esper, 1782)		м				1	0			1					СТН	не известен	Шуров В.И.
188	<i>Thymelicus hyrax</i> (Lederer, 1861)	м	м				1	0			1					СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И.
189	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	м			м		4	4			2	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И.



Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
190	<i>Parnassius nordmanni</i> Ménétriés, 1849	М					2	2			2	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
191	<i>Parnassius apollo</i> Linnaeus, 1758	М					1	1			1	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
192	<i>Zerynthia polyxena</i> ([Denis et Schiffermüller, 1775])	М	М	М	М	М	8	1	1	1	1				+	ХУ	сельское хозяйство	Шуруп В.И., Полов И.Б.
193	<i>Allanastria caucasica</i> (Lederer, 1864)	М	М	М	М	М	6	1	1	1	3				+	ХУ	лесное хозяйство	Шуруп В.И.
194	<i>Zegris eupheme</i> (Esper, [1805])				М		5	0					+		+	СТХ	сельское хозяйство	Шуруп В.И.
195	<i>Colias thisoa</i> Ménétriés, 1832	М					4	4			4	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
196	<i>Epyranga citimene</i> (Esper, 1784)	М	М	М		М	3	0			1				+	ХУ	рекреация	Шуруп В.И.
197	<i>Proterebia afra</i> (Fabricius, 1787)	М	М			М	2	0	1		1				+	ХУ	рекреация	Шуруп В.И.
198	<i>Arethusa arethusa pontica</i> (Ruhl et Heyne, 1895)			М			1	0			1					ХУ	рекреация	Шуруп В.И.
200	<i>Tomares callimachus</i> (Eversmann, 1848)	М	М	М	М	М	4	1			1	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
201	<i>Pseudophilotes bavicus</i> (Eversmann, 1832)			М			1	1				+		+		СТХ	сельское хозяйство	Полов И.Б.
202	<i>Pseudophilotes vicrama schiffermulleri</i> Hemming 1929			М			3	1			3	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
204	<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	М		М	М	М	6	3	2		3	+	+		+	СТН	увеличение арела	Шуруп В.И.
205	<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 1779)		М	М	М	М	2	1			1	+		+		СТН	увеличение арела	Шуруп В.И.
206	<i>Plebejides sephirus kabanensis</i> Shehurov, 1999	М	М				3	1			2	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
207	<i>Kretania zamotajlovi</i> Shehurov et Lukhmanov, 2001	М	М				4	3			3	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
208	<i>Polyommatus eros tschevorkoi</i> Nekrutenko, 1977	М					3	3			3	+		+		СТЛ	наличие ООПТ	Шуруп В.И.
210	<i>Lysandra melanarina</i> Dančenko, 2000	М	М	М	М	М	3	1	1		1	+		+	+	ХУ	рекреация	Шуруп В.И.
211	<i>Lemonia hallioni</i> Christoph, 1888		М	М	М	М	6	4			4	+		+		ЛУ	увеличение арела	Шуруп В.И.
214	<i>Hyles vespertilio</i> (Esper, 1779)	М					1	1			1					НВ	не известен	Шуруп В.И.
215	<i>Orygia ochrotimbata</i> Staudinger, 1881				М		1	1			1	+		+		СТН	увеличение арела	Шуруп В.И.
218	<i>Rhyarua purpurata</i> (Linnaeus, 1758)	М	М	М			1	2			2	+		+		НВ	не известен	Шуруп В.И.
220	<i>Catocala neonymphe</i> (Esper, [1805])				М	М	2	2			1	+		+		ЛУ	увеличение арела	Шуруп В.И.
222	<i>Eublemna minutata</i> (Fabricius, 1794)		М	М	М	М	2	2			1	+		+		ЛУ	увеличение арела	Шуруп В.И.
224	<i>Aegle kaekeriziana</i> (Hübner, [1799])	М	М	М	М	М	6	4			3	+		+		ЛУ	увеличение арела	Шуруп В.И.
225	<i>Periphanes delphinii</i> (Linnaeus, 1761)	М					2	2			1	+		+		СТН	увеличение арела	Шуруп В.И., Полов И.Б.
227	<i>Divana haywardi</i> (Tams, 1926)				М	М	2	0		1				+		НВ	не известен	Шуруп В.И.
246	<i>Byto verrucosissimus</i> (Pallas, 1814)	М	М	М	М	М	5	2			1	+				ХУ	интродукция хищника	Шуруп В.И.
248	<i>Rana macrosternis</i> Boulenger, 1885					М	1	0								СТН	высокая толерантность	Шуруп В.И.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
250	<i>Testudo graeca nikolskii</i> Sklikvadze et Tuniev, 1986	М	М	М	М	М	4	4			3	+			+	СТХ	эксплуатация	Островских С.В., Шуров В.И.
251	<i>Pseudopus apodus thracicus</i> (Obst, 1978)		М	М			4	1				+	+		+	СТХ	уничтожение	Шуров В.И.
260	<i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789)			М			1	1			1					СТН	уничтожение	Шуров В.И.
262	<i>Eiaphis longissima</i> (Laurenti, 1768)			М			1	1								СТХ	уничтожение	Шуров В.И.
271	<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)		М				2	0	0	0	2					СТН	не известен	Мишаевской Р.А.
272	<i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832	М	М	М	М	М	8	1	2	5		+	+		+	ХУ	деградация мест обитания	Мишаевской Р.А.
273	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	М	М	М	М	М	2	0	1	0	0				+	ХУ	ограниченность мест обитания	Мишаевской Р.А.
274	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (Pallas, 1773)		М			М	5	0				+		+		СТЛ	благоприятные условия обитания	Мишаевской Р.А.
275	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1858	М				М	5	1		1		+		+		НВ	освоение новых биотопов	Мишаевской Р.А.
276	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	М	М	М	М	М	4	3		3		+		+		СТЛ	освоение новых биотопов	Мишаевской Р.А.
277	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	М	М	М	М	М	8	3		3	3	+		+		СТЛ	освоение новых биотопов	Мишаевской Р.А.
278	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)		М			М	6	4		4		+		+		ЛУ	благоприятные условия обитания	Мишаевской Р.А.
280	<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1769)					М	1	1			1	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
281	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)		М				1	0								НВ	не известен	Мишаевской Р.А.
283	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)		М				2	0								НВ	не известен	Мишаевской Р.А.
285	<i>Circus gallicus</i> (Gmelin, 1788)		М			М	2	2		2		+		+		ЛУ	не известен	Мишаевской Р.А.
286	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)		М			М	2	3		3		+		+		ЛУ	не известен	Мишаевской Р.А.
287	<i>Aquila pomarina</i> C.L.Brehm, 1831		М			М	20	13		13		+		+		ЛУ	не известен	Мишаевской Р.А.
289	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	М	М	М	М	М	10	4		4		+		+		ЛУ	благоприятные условия обитания	Мишаевской Р.А.
290	<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	М				М	5	0	3				+		+	СТХ	уничтожение колоний, бесплодие	Мишаевской Р.А.
291	<i>Gypaetus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)					М	1	0			1					СТН	сокращение кормовой базы	Мишаевской Р.А.
293	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)		М				2	1			2					СТН	сокращение кормовой базы	Мишаевской Р.А.
294	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771					М	4	1	1	1		+		+		ЛУ	благоприятные условия обитания	Мишаевской Р.А.
299	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)					М	4	4		4		+		+		ЛУ	благоприятные условия обитания	Шуров В.И.
300	<i>Antropoides virgo</i> (Linnaeus, 1758)	М	М	М	М	М	16	0			1					СТН	ограниченность мест обитания	Мишаевской Р.А.
301	<i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758		М			М	4	0			1			+		СТН	хозяйственное освоение территории	Мишаевской Р.А.
303	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	М	М	М	М	М	15	2	2	2		+			+	СТН	освоение территории, браконьерство	Мишаевской Р.А.
304	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	М					1	0								СТН	не известен	Мишаевской Р.А.



Окончание таблицы 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
306	<i>Pitantiopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	М	М	М	М	М	14	5		5	5			+		ЛУ	экологическая пластичность вида	Мишасиков Р.А., Дохман Ю.В.
307	<i>Resurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758				М		2	0	1					+		ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А.
308	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	М	М	М	М	М	8	0	1						+	ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А.
312	<i>Larus ichthyactus</i> Pallas, 1773	М	М	М	М	М	13	0	1	1					+	ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А., Дохман Ю.В.
313	<i>Larus melanosephalus</i> Temminck, 1820				М	М	3	0	1						+	ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А.
314	<i>Larus genei</i> Brême, 1840		М				4	0	1							ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А.
316	<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	М			М		5	0	1						+	ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А., Дохман Ю.В.
317	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	М			М		4	0	1						+	ХУ	деградация мест обитания	Мишасиков Р.А., Дохман Ю.В.
321	<i>Larus eximitor</i> Linnaeus, 1758				М	М	10	0			1	+		+		СТН	не известен	Мишасиков Р.А.
325	<i>Tichodroma miraria</i> (Linnaeus, 1766)	М					1	1	1	1						СТН	не известен	Мишасиков Р.А.
345	<i>Vormela peregusina peregusina</i> (Güldenstädt, 1770)					М	5	1	1		1	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
346	<i>Lutra lutra meridionalis</i> Ognev, 1931		М				1	1	1			+		+		ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
352	<i>Bison bonasus montanus</i> Kautian, Kalabuschkin, Nemtsev, 2000		М				1	0	1						+	СТН	падение ООПТ	Шуров В.И.
ИТОГИ	117	44	55	50	52	63	497	169	28	76	136	65	9	63	25	-	-	-

Примечания:

М – упоминания вида в Отчёте за соответствующий год программы ведения Красной книги Краснодарского края (МОКК)

\* – нумерация очерков тома КККК Животные (2007а)

\*\* – тренд региональной популяции: экспертная интегральная оценка направления динамики состояния вида на территории края за рассматриваемый период

улучшение состояния (без суждения о его продолжительности и стабильности из-за неполноты данных) – ЛУ;

ухудшение состояния (без суждения о его продолжительности или фатальности из-за неполноты данных) – ХУ;

стабильное улучшение состояния (продолжительная положительная динамика за весь период наблюдений) – СТУ;

стабильное ухудшение состояния (прогрессирующее вымирание вида с территории края по итогам пяти лет наблюдений) – СТУХ;

стабилизация нейтральная (продолжительное низменное состояние, обычное для видов с обширными ареалами, не подверженных эксплуатации или охраняемых) – СТН;

неизвестная направленность развития региональной популяции (из-за значительной неполноты данных, полученных за весь период наблюдений) – НВ

Таблица 4.2. Обобщённые результаты ведения Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах (МОКК). Растения

Номер очерка в КККК, 2007*	Научное имя вида, принятое в Красной книге Краснодарского края (2007)	Годы МОКК					Общее количество обследованных локалитетов	Кол-во новых локалитетов в крае	Кол-во локальных популяций, сокративших численность	Кол-во локальных популяций, увеличивших численность	Кол-во локальных популяций, сохранявших численность	Установлено увеличение ареала	Установлено сокращение ареала	Установлен рост численности региональной популяции	Установлено сокращение численности региональной популяции	Тренд региональной популяции**	Основные факторы, определявшие тренд в 2007 – 2011 гг.	Специальность, осуществлявшая МОКК под эгидой КубГУ в 2007 – 2011 годах
		2007	2008	2009	2010	2011												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
6	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L. 1753	м	м	м	м	м	2	1			2					СН	рубки	Литвинская С.А.
7	<i>Polypodium australe</i> Feé, 1852	м	м	м	м	м	2	2								СДЛ	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
9	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	м	м	м	м	м	1	1	1						+	ХУ	рекреация	Лешинская М.В.
11	<i>Asplenium adianthum-nigrum</i> L. 1753	м	м	м	м	м	4	1			1					СДЛ	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
12	<i>Asplenium viridae</i> Huds. 1762	м	м	м	м	м	1	1								НВ	нарушение экотопов	Литвинская С.А.
13	<i>Ceterach officinarum</i> Willd. 1804	м	м	м	м	м	1	1								СН	нарушение экотопов	Литвинская С.А.
17	<i>Woodsia fragilis</i> (Trev.) Moore, 1857	м	м	м	м	м	2	1			2					СН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
19	<i>Marsilea quadrifolia</i> L. 1753	м	м	м	м	м	2									ХУ	эвтрофикация	Литвинская С.А.
21	<i>Borrichium virginianum</i> (L.) Sw. 1800	м	м	м	м	м	1				1					НВ	стеноголизм вида	Литвинская С.А.
22	<i>Taxus baccata</i> L. 1753	м	м	м	м	м	19	2				+		+		СН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
23	<i>Pinus pityusa</i> Stev., 1838	м	м	м	м	м	1		1		1				+	ХУ	урбанизация	Шуров В.И., Литвинская С.А.
24	<i>Pinus pallasiana</i> D. Don, 1824	м	м	м	м	м	1		1						+	ХУ	рекреация	Шуров В.И., Литвинская С.А.
25	<i>Juniperus foetidissima</i> Willd. 1806	м	м	м	м	м	3		1						+	СДХ	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
26	<i>Juniperus excelsa</i> Bieb. 1880	м	м	м	м	м	4				2				+	СДХ	урбанизация	Литвинская С.А., Шуров В.И.
28	<i>Aristolochia ibetica</i> Fisch. et C.A. Mey ex Boiss, 1879	м	м	м	м	м	1	1			1	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Литвинская С.А.
29	<i>Aristolochia steupii</i> Woronow, 1930	м	м	м	м	м	2	1			2					СН	лесное хозяйство (рубки)	Шуров В.И., Литвинская С.А.
31	<i>Niphar lutea</i> (L.) Smith, 1809	м	м	м	м	м	1	1			1	+		+		СН	увеличение ареала	Шуров В.И.
32	<i>Anemone blanda</i> Schott et Kotschy, 1854	м	м	м	м	м	1	1			1					СДЛ	высокая численность	Литвинская С.А., Шуров В.И.
33	<i>Anemone sylvestris</i> L. 1753	м	м	м	м	м	1	1			1					СН	не известен	Литвинская С.А.
36	<i>Heleborus caucasicus</i> A. Brown, 1853	м	м	м	м	м	6				6					СДЛ	добыча лекарственного сырья	Литвинская С.А., Шуров В.И.
37	<i>Clematis integrifolia</i> L. 1753	м	м	м	м	м	3	1			3	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Литвинская С.А.



Продолжение таблицы 4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
38	<i>Clematis lathyrifolia</i> Besser ex Reichenb. ex Trautv. 1842	М		М	М	М	4	3			3	+		+		СТН	увеличение ареала	Литовская С.А., Зернов А.С.
41	<i>Epimedium colchicum</i> (Boiss.) Trautv. 1884	М		М	М	М	6				4					СТЛ	наличие ООПТ	Литовская С.А.
42	<i>Corydalis emmanueli</i> C. A. M. 1831	М					2									НВ	рекреация	Литовская С.А.
43	<i>Paeonia wittmanniana</i> Hartwiss ex Lindl. 1846				М		2				1					СТЛ	наличие ООПТ	Литовская С.А.
44	<i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz. 1937	М		М	М	М	10				5					СТН	высокая толерантность	Литовская С.А.
45	<i>Paeonia tenuifolia</i> L. 1762	М		М	М	М	3	2			3					СТН	нарушение экотопов	Литовская С.А., Шуров В.И.
47	<i>Glauclium flavum</i> Crantz, 1763	М	М	М	М	М	4		2						+	ХУ	рекреация	Литовская С.А., Чебанова Ю.В.
48	<i>Dianthus acantholimonoides</i> Schischk. 1929	М	М			М	1	0								СТН	наличие ООПТ	Литовская С.А.
50	<i>Peronychia cephalotes</i> (Bieb.) Bess. 1830	М		М		М	1	1			1	+		+		ХУ	добыча минерального сырья	Литовская С.А.
51	<i>Vivax colchica</i> Pojark. 1947	М		М	М	М	20				18					СТХ	фитонотелы	Литовская С.А.
52	<i>Pterocarya pterocarpa</i> (Michx.) Kuntz ex I. Iljinsk. 1951	М					1	1			1					СТХ	урбанизация	Литовская С.А.
55	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop. 1772	М	М			М	2				2					СТН	наличие ООПТ	Литовская С.А., Роговая С.В.
60	<i>Hypericum hyssopifolium</i> Chaix, 1785	М					1									СТН	наличие ООПТ	Литовская С.А.
61	<i>Diospyros lotus</i> L. 1753			М		М	1	1								ХУ	низкая плотность популяции	Литовская С.А.
62	<i>Androsace villosa</i> L. 1753			М			1				1					СТН	низкая плотность популяции	Литовская С.А.
65	<i>Cyclamen coum</i> Mill. 1768	М		М	М	М	12				10	+		+		СТН	высокая численность	Литовская С.А.
66	<i>Crambe kokchebica</i> (Junge) N. Busch, 1908			М		М	1				1					ХУ	рекреация	Литовская С.А.
67	<i>Crambe steveniana</i> Rupr. 1869	М	М	М			2	1	1						+	ХУ	рекреация	Литовская С.А.
69	<i>Crambe maritima</i> L. 1753 = <i>pontica</i> Stev.	М	М	М	М	М	4				3					СТН	рекреация	Литовская С.А., Чебанова Ю.В.
70	<i>Mathiola odoratissima</i> (Bieb.) R. Br. 1812	М		М			1				1					СТН	высокая толерантность	Литовская С.А.
71	<i>Erysimum calficarpum</i> Lipsky, 1891	М	М	М			2	1		1	1			+		СТН	рекреация	Литовская С.А.
72	<i>Sakile euxina</i> Pobed. 1953			М	М		3	1	2		1				+	ХУ	рекреация	Литовская С.А., Чебанова Ю.В.
73	<i>Fibigia eriocarpa</i> (DC.) Boiss. 1867	М		М		М	1	1							+	СТЛ	высокая толерантность	Литовская С.А.
74	<i>Hesperis steveniana</i> DC. 1821	М	М				1									ХУ	рекреация	Литовская С.А.
77	<i>Cistus salvifolius</i> L. 1753	М					2	2			2					ХУ	стенотопность вида	Литовская С.А.
78	<i>Ficus carica</i> L. 1753	М					2									СТН	высокая толерантность	Литовская С.А.
81	<i>Leptopus colchicus</i> (Fisch. et C.A. Mey. Ex Boiss.) Pojark. 1960	М		М		М	3	2			2					СТЛ	наличие ООПТ	Литовская С.А.
82	<i>Euphorbia myrsinites</i> L. 1753	М					1									НВ	нет сведений	Литовская С.А.

Продолжение таблицы 4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
83	<i>Euphorbia pepis</i> L., 1753	М	М			М	3	1					+		+	ХУ	рекреация	Литвинская С.А., Чебанова Ю.В.
85	<i>Euphorbia rigida</i> Bieb., 1808	М	М	М	М	М	2	2			2	+		+		ХУ	стенолюбивость вида	Литвинская С.А.
87	<i>Euphorbia paralias</i> L., 1753	М			М	М	2				1					СТХ	рекреация	Литвинская С.А., Чебанова Ю.В.
96	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Vass., 1973	М	М	М			1	1				+		+		СТН	увеличение ареала	Шуров В.И., Литвинская С.А.
97	<i>Sorbus caucasica</i> Zinsler, 1923	М	М	М	М	М	2	2			2					СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А., Роговая С.В.
106	<i>Potentilla taurica</i> Willd., 1816	М	М	М	М	М	2	2				+				СТХ	рекреация	Литвинская С.А.
108	<i>Amigdalus nana</i> L., 1753	М	М	М	М		7				1	+		+		СТН	увеличение ареала	Шуров В.И., Литвинская С.А.
112	<i>Trapa maenitica</i> Worenow, 1941	М	М	М			1	1								СТХ	эвтрофикация	Литвинская С.А.
113	<i>Astragalus armacanthoides</i> Podlech, 1983	М					2	1			2	+		+		СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И.
114	<i>Astragalus utriger</i> Pall., 1800	М					2				2					СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И.
117	<i>Genista albida</i> Willd., 1802	М	М	М			2	2								СТХ	рекреация	Литвинская С.А.
118	<i>Genista humifusa</i> L., 1759	М	М	М			3	3								СТХ	рекреация	Литвинская С.А.
123	<i>Calophaca wolgarica</i> (L. fil.) DC., 1825	М	М	М	М	М	1	1	1			+		+		ЛУ	увеличение ареала	Литвинская С.А.
125	<i>Chamaecytisus wulfi</i> (V. Kresz.) Klaskova, 1958	М	М	М			1	1					+		+	СТХ	нарушение экотопов	Литвинская С.А.
128	<i>Staphylea colchica</i> Stev., 1848	М	М	М	М	М	6	1				+				СТЛ	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
129	<i>Staphylea pinnata</i> L., 1753	М	М	М	М	М	4			2	1	+		+		СТН	лесное хозяйство	Литвинская С.А.
131	<i>Pistacia mutica</i> Fisch. et C.A. Mey., 1837	М	М	М	М	М	3	1	1							ХУ	рекреация	Литвинская С.А.
136	<i>Rhamnus pallasii</i> Fisch. et C.A. Mey., 1837			М	М	М	2	2			2	+		+		СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А., Шуров В.И., Роговая С.В.
138	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz, 1766	М					1									СТН	толерантность вида	Литвинская С.А.
141	<i>Eryngium maritimum</i> L., 1753	М	М	М	М	М	4	1	2							ХУ	рекреация	Литвинская С.А., Чебанова Ю.В.
145	<i>Echallium elaterium</i> (L.) A. Rich., 1825	М					1	1	1				+			ХУ	рекреация	Литвинская С.А., Шуров В.И.
147	<i>Gentianopsis blepharophora</i> (Bordz.) Galushko, 1976					М	1	1	1							СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
150	<i>Trachomitum sarmatense</i> Woodson, 1930	М	М				1				1					СТН	инфраструктура ТЭК	Литвинская С.А.
151	<i>Asperula cretaea</i> Willd., 1931	М	М				1				1					СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
152	<i>Asperula lipkyana</i> V. Kresz., 1934	М	М	М	М	М	2	2								СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
156	<i>Onosma polyphylla</i> Ledeb., 1820	М	М	М		М	2				1					СТН	рекреация	Литвинская С.А.
157	<i>Rindera tetraspis</i> Pall., 1771			М			1	1			1	+		+		ХУ	рекреация	Литвинская С.А.
160	<i>Veronica filifolia</i> Lipsky, 1890		М		М	М	1									СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.



Продолжение таблицы 4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
161	<i>Paeonotella pontica</i> (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath. 1953	М			М	1					1					СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
162	<i>Linaria sabulosa</i> Czern. ex Klok. 1949	М				2		2							+	НВ	нет сведений	Литвинская С.А.
163	<i>Diphysara coccinea</i> (Bieb.) Nicolson, 1975	М			М	1					1					СТН	не известен	Щуров В.И.
167	<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd. 1800	М	М	М		2		2			2	+		+		СТН	высокая толерантность	Литвинская С.А.
168	<i>Dracopiscephalus ruscchiana</i> L. 1753	М														СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
169	<i>Thymus pulchellus</i> C.A. Mey. 1831		М		М	2		1			2					СТХ	добыча минеральных ресурсов (глине)	Литвинская С.А.
170	<i>Thymus marchotensis</i> Maleev, 1930			М		1		1			1	+		+		СТН	рекреация	Литвинская С.А.
172	<i>Thymus helendzhicus</i> Klok. Et Schost. 1939	М		М	М	М	1				1					СТН	рекреация	Литвинская С.А.
173	<i>Betonica abchasica</i> (Borm.) Chinh. 1951	М		М	М	М	1	1			1	+		+		СТН	не известен	Литвинская С.А.
174	<i>Scutellaria novorossica</i> Juz. 1951	М		М		1				1						СТН	рекреация	Литвинская С.А.
176	<i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm. 1806	М	М	М	М	2		1			1					СТЛ	высокая толерантность	Литвинская С.А.
178	<i>Campanula comarovi</i> Maleev, 1930	М	М	М	М	М	1	1			1	+		+		СТН	рекреация	Литвинская С.А.
181	<i>Campanula pendula</i> M. Bieb. 1808	М	М	М	М	М	3	1	1			+		+		СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А., Роговая С.В.
183	<i>Artemisia salsoloides</i> Willd. 1803	М	М				1	1	1			+		+		ХУ	рекреация	Литвинская С.А.
188	<i>Centauria czerkessica</i> Dobrocz. et Kotov, 1962	М				1										ХУ	применение военной техники	Литвинская С.А.
189	<i>Jurinea shoechadifolia</i> (Bieb.) DC. 1962	М		М		1		1								СТН	рекреация	Литвинская С.А.
197	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz. 1907	М														ХУ	рекреация	Литвинская С.А.
198	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. 1753	М						1								СТН	толерантность вида	Литвинская С.А.
199	<i>Erythronium caucasicum</i> Woronow, 1933	М	М		М	М	4	2	2		1					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
200	<i>Lilium martagon</i> subsp. <i>caucasicum</i> Misch. ex Grossh. 1928			М	М	М	3	2	1		1	+		+		СТХ	лесное хозяйство (рубка)	Литвинская С.А.
204	<i>Tulipa lipskyi</i> Grossh. 1928 [ <i>T. humilis</i> Herb. 1844]		М				1				1					СТН	наличие ООПТ	Щуров В.И.
205	<i>Tulipa hibersteiniana</i> Schult. et Schult. 1829	М	М		М	М	2				2					СТН	высокая толерантность	Щуров В.И.
210	<i>Crocus speciosus</i> Bieb. 1798	М		М	М	М	9	5			8	+		+		СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
211	<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adams, 1805	М	М		М		1				1					СТН	высокая толерантность	Литвинская С.А., Щуров В.И., Роговая С.В.
215	<i>Iris nota</i> Bieb. 1819					М	1	1			1	+		+		СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А., Щуров В.И.
216	<i>Iris pumila</i> L. aggr. 1753	М	М		М	М	2				2					СТЛ	высокая численность	Щуров В.И., Литвинская С.А.
217	<i>Iris aphylla</i> L. 1753	М	М		М		1	1			1					СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А., Роговая С.В.
219	<i>Gladiolus tenuis</i> Bieb. 1808	М	М			М	1	1			1	+		+		СТЛ	высокая численность	Литвинская С.А.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
220	<i>Asphodeline taurica</i> (Pall. ex Bieb.) Kuntz, 1843		М		М		1	1			1			+		СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
221	<i>Asphodeline tenuior</i> (Fisch. ex Bieb.) Ledeb. 1853	М	М		М	М	1	1			1	+		+		СТХ	добыча минеральных ресурсов (глине)	Литвинская С.А.
227	<i>Gaianthus woronowii</i> Losinsk. 1935	М			М	М	3	3			3	+		+		ЛУ	увеличение ареала	Литвинская С.А.
228	<i>Gaianthus alpinus</i> Sosn. 1911	М	М		М	М	3	1	2		1	+		+	+	ЛУ	увеличение ареала	Литвинская С.А.
230	<i>Gaianthus plicatus</i> Bieb. 1819	М	М		М	М	8		1						+	ХУ	мелиорация	Литвинская С.А.
233	<i>Belvalia speciosa</i> Woronow ex Grossh. 1925	М			М	М	6	4	1		3	+		+		СТН	увеличение ареала, сельское хозяйство	Шуров В.И.
237	<i>Ruscus colechicus</i> P.F. Yeo. 1966	М	М	М	М	М	3	1			2	+		+		СТХ	эксплуатация	Литвинская С.А.
238	<i>Dioscorea caucasica</i> Lipsky, 1893	М	М	М	М		4				4					СТХ	эксплуатация	Литвинская С.А.
239	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. 1818	М	М	М	М	М	4	2			2	+		+		СТН	высокая численность	Литвинская С.А., Шуров В.И.
240	<i>Coeloglossum viridae</i> (L.) C. Hartm. 1820	М					1									СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
241	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	М	М		М	М	4	1			1					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
243	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	М	М	М	М	М	7	1			2					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
244	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich. 1817	М	М	М	М	М	4	3			2	+		+		СТН	высокая численность	Шуров В.И., Литвинская С.А.
245	<i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steud.) H. Baumann et Kuenkele, 1981	М			М	М	3	3			3	+		+		СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
246	<i>Dactylorhiza flavescens</i> (C. Koch) Holub, 1976	М	М	М	М	М	1	1			1	+		+		СТН	высокая численность	Литвинская С.А., Рагоша С.В.
247	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1796				М		1	1			1					ХУ	мелиорация	Литвинская С.А.
250	<i>Himantoglossum caprinum</i> (Bieb.) C. Koch, 1849	М	М	М	М		4	2			1	+		+	+	ХУ	популяционные волны	Шуров В.И.
251	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. 1799	М	М	М	М	М	9	4			6	+		+		СТХ	стеногонность вида	Литвинская С.А.
252	<i>Lisiera ovata</i> (L.) R. Br. 1813	М					1									НВ	не известен	Литвинская С.А.
253	<i>Lisiera cordata</i> (L.) R. Br. 1813	М	М		М		1									СТН	лесное хозяйство (рубки)	Литвинская С.А.
254	<i>Ophrys mammosa</i> Desf. 1807 s.l.	М	М	М	М		1	1								ХУ	стеногонность вида	Литвинская С.А.
255	<i>Ophrys apifera</i> Huds. 1762	М	М	М	М		5				5					СТХ	нарушение экотонов	Литвинская С.А.
257	<i>Ophrys oestrifera</i> Bieb. 1808	М	М	М	М	М	1	1			1	+		+		СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А.
258	<i>Orchis coriophora</i> L. 1753	М	М	М	М		1									ХУ	нарушение экотонов	Литвинская С.А.
259	<i>Orchis mascula</i> (L.) L. 1755	М	М	М	М	М	6	2			4					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
260	<i>Orchis militaris</i> L. 1753	М	М	М	М		1	1	1							СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
262	<i>Orchis palustris</i> Jacq. 1787	М	М	М	М		1		1						+	СТХ	мелиорация	Литвинская С.А.
263	<i>Orchis morio</i> L. subsp. <i>picta</i> (Loisel.) K. Richt. 1890		М	М	М		6				6					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.



Окончание таблицы 4.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
264	<i>Orechis provincialis</i> Balb. ex DC. 1806	М		М	М	М	7	1			2					СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
265	<i>Orechis punctulata</i> Stev. et Lindl. 1835	М	М	М	М		5	1			5					СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И., Литвинская С.А.
266	<i>Orechis purpurea</i> Huds. 1762	М				М	3	3			3					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
267	<i>Orechis simia</i> Lam. 1779	М	М	М		М	6	1			1					СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И., Литвинская С.А.
269	<i>Orechis tridentata</i> Scop. 1772	М	М	М		М	2	1			2					СТН	высокая толерантность	Литвинская С.А.
271	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. 1817	М			М	М	5	4			4	+		+		СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
272	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Rehb. 1829	М					1									НВ	неизвестен	Литвинская С.А.
273	<i>Scorpias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq. 1910	М				М	1	1			1					СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
275	<i>Stenonella satyroides</i> (Stev.) Schleicher, 1918	М	М	М		М	4				1					СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А., Шуров В.И.
278	<i>Cladium marit</i> (Roem. et Schult) K. Richt. 1890						1	1								ХУ	эпифитизация	Литвинская С.А.
281	<i>Stipa pulcherrima</i> C. Koch, 1848	М	М			М	4	1			1					СТН	увеличение ареала	Литвинская С.А., Рагоная С.В.
282	<i>Stipa pennata</i> L. 1753	М				М	5	3			5					ЛУ	увеличение ареала	Литвинская С.А., Шуров В.И.
285	<i>Secale montanum</i> Guss. subsp. <i>kuprijanovii</i> (Grossh.) Tzevel. 1973	М					1	1			1					СТХ	рекреация	Литвинская С.А.
288	<i>Festuca sommieri</i> Litard. 1945	М					1	1								СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
ИТОГИ	147	128	53	67	67	69	399	119	32	4	207	40	3	40	19	-	-	-

Примечания:

М – упоминания вида в Отчёте за соответствующий год программы ведения Красной книги Краснодарского края (МОКК)  
\* – нумерация очерков тома КККК Растения и грибы (20076)

\*\* – тренд региональной популяции: интегральная оценка направления динамики состояния вида на территории края за рассматриваемый период

улучшение состояния (без суждения о его продолжительности и стабильности из-за неполноты данных) – ЛУ;

ухудшение состояния (без суждения о его продолжительности или фатальности из-за неполноты данных) – ХУ;

стабильное улучшение состояния (продолжительная положительная динамика за весь период наблюдений) – СЛЛ;

стабильное ухудшение состояния (прогрессирующее вымирание вида с территории края по итогам пяти лет наблюдений) – СТХ;

стабилизация нейтральная (продолжительное низменное состояние, обычное для видов с обширными ареалами, не подверженных эксплуатации или охраняемых) – СТН;

неизвестная направленность развития региональной популяции (из-за значительной неполноты данных, полученных за весь период наблюдений) – НВ

Таблица 4.3. Обобщённые результаты ведения Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах (МОКК). Грибы

Номер очерка в КККК, 2007*	Научное имя вида, принятое в Красной книге Краснодарского края (2007)	Годы МОКК					Общее количество обследованных локалитетов	Количество новых локалитетов в крае	Количество локальных популяций, сокративших численность	Количество локальных популяций, увеличивших численность	Количество локальных популяций, сохранявших численность	Установлено увеличение ареала	Установлено сокращение ареала	Установлен рост численности региональной популяции	Установлено сокращение численности региональной популяции	Тренд региональной популяции**	18 Основной фактор, определявший тренд в 2007 – 2011 гг.	19 Специальность, осуществлявшая МОКК под эгидой КубГУ в 2007 – 2011 годах
		2007	2008	2009	2010	2011												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
330	<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L., Fr.; 1821) Donk, 1933					м	1				1					СТН	высокая численность	Литвинская С.А.
331	<i>Sparassis crispa</i> Wulfen; Fr. 1821	м					1	1								СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И.
332	<i>Clathrus ruber</i> Battara; Pers. 1801				м		1	1			1					ЛУ	увеличение ареала	Шуров В.И.
337	<i>Hericitium coralloides</i> (Fr. 1821) Pers. 1825		м				1	1			1					СТН	наличие ООПТ	Шуров В.И.
371	<i>Usnea florida</i> (L.) Wigg. emend. Clerc, 1780					м	1				1					СТН	наличие ООПТ	Литвинская С.А.
382	<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm., 1976					м	6				4					СТЛ	высокая численность	Литвинская С.А.
ИТОГИ	6	1	1	1	2	3	11	3	0	0	8	0	0	0	0	-	-	-

Примечания:

м – упоминания вида в Отчёте за соответствующий год программы ведения Красной книги Краснодарского края (МОКК)  
\* – нумерация очерков тома КККК Растения и грибы (2007б)

\*\* – тренд региональной популяции: экспертная интегральная оценка направления динамики состояния вида на территории края за рассматриваемый период; улучшение состояния (без суждения о его продолжительности или фатальности из-за неполноты данных) – ЛУ;

ухудшение состояния (без суждения о его продолжительности или фатальности из-за неполноты данных) – ХУ;

стабильное улучшение состояния (продолжительная положительная динамика за весь период наблюдений) – СТЛ;

стабильное ухудшение состояния (прогрессирующее вымирание вида с территории края по итогам пяти лет наблюдений) – СТХ;

стабилизация нейтральная (продолжительное низменное состояние, обычное для видов с обширными ареалами, не подверженных эксплуатации или охраняемых) – СТН;

неизвестная направленность развития региональной популяции (из-за значительной неполноты данных, полученных за весь период наблюдений) – НВ



**СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ,  
охватывающих проблематику Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах**

Полужирным шрифтом выделены издания, опубликованные и находящиеся в печати в период 2007 – 2012 годов, имеющие отношение к объектам Красной книги Краснодарского края (Красная книга..., 2007а, 2006) либо к видам, предлагаемым для включения в эту Красную книгу в данном Сборнике.

1. Абдурахманов Г.М., Медведев Г.С. Каталог жуков-чернотелок Кавказа. Махачкала: ДГПУ. 1994. 212 с.
2. Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Реликтовые и эндемичные элементы в фауне жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) Большого Кавказа // Юг России: экология, развитие. 2009. № 2. С. 6 – 14.
3. Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Определитель и каталог жуков-чернотелок (Coleoptera: Tenebrionidae s. str.) Кавказа и юга европейской части России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 361 с.
4. Акатов В.В., Спасовский Ю.Н., Туниев Б.С., Замотайлов А.С. Проблемы сохранения редких видов в Кавказском заповеднике. Изменение климата // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009. С. 203 – 205 (Тр. КГПБЗ им. Х.Г. Шапошникова. Вып. 19).
5. Акатов В.В., Чумаченко Ю.А., Туниев Б.С., Кияшко А.А., Замотайлов А.С., Перевозов А.Г. Проблемы сохранения редких видов в Кавказском заповеднике. Выпас домашних животных // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009. С. 193 – 194 (Тр. КГПБЗ им. Х.Г. Шапошникова. Вып. 19).
6. Амирханов А.М., Тишков А.А., Белановская Е.А. Сохранение биологического разнообразия гор России. М., 2002. 78 с.
7. Ананьева Н.Б., Мильто К.Д., Островских С.В., Пестов Г.М., Пестов М.В. Проект по изучению и охране средиземноморской черепахи (*Testudo graeca nikolskii*) на Западном Кавказе – первые итоги и перспективы // Вопросы герпетологии. Мат. Третьего съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского. СПб, 2008. С. 25 – 30.
8. Андрищенко Ю.А., Мнацеканов Р.А., Динкевич М.А. Современное состояние красавки на Керченском и Таманском полуостровах // Журавли Евразии (Биология, распространение, миграция). Вып. 3. М.: Московский зоопарк, 2008. С. 141 – 148.
9. Арнольди К.В., Гиляров М.С. Почвенная фауна средиземноморских местообитаний Северо-Западного Кавказа и её значение для их характеристики // Зоологический журнал. 1958. Т. 37. Вып. 6. С. 801 – 819.
10. Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т.1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, 2002. 379 с.
11. Бебия С.М. Пихтовые леса Кавказа. М.: МГУЛ, 2002. 270 с.
12. Белик В.П., Динкевич М.А. Колониальные веслоногие и голенастые птицы Восточного Приазовья // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. Мелитополь-Симферополь, 2004. Вып. 7. С. 131 – 166.
13. Белоусов И.А., Замотайлов А.С. Дювалнус Мирошникова // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 132 – 134.
14. Белоусов И.А., Замотайлов А.С. Меганофthalmus Ирины // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 134 – 135.
15. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1948. 468 с.
16. Березовская В. И., Савельева Э. А., Чебанов М. С., Шепиленко Н. Д., Реусов М. П., Чёлушкин Г. А. Перестовый комплекс для воспроизводства реофильных рыб. Авторское свидетельство № 1755752. Б.И. № 31, 1992. 12 с.
17. Бондаренко А.С., Замотайлов А.С. Жизненные циклы некоторых массовых видов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) нагорной части Северо-Западного Кавказа // Поволжский экологический журнал. 2011а. № 3. С. 256 – 265.
18. Бондаренко А.С., Замотайлов А.С. Пространственно-временная дифференциация некоторых массовых видов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) нагорной части Северо-Западного Кавказа // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4. Естественно-математические и технические науки. 2011б. Вып. 4 (91). С. 73 – 83.
19. Борзенко М.П. Каспийская севрюга (Систематика биология и промысел) // Изв. Азерб. науч.-исслед. рыбхоз. станции. 1942. Вып. 7. С. 3 – 114.
20. Боруцкий Е.В. Наземные Isopoda пещер Кавказа и Крыма. II // Вестник МГУ. 1948. Вып. 5. С. 137 – 146.

21. **Гиляров М.С.** Зоологический метод диагностики почв. М.: Наука. 1965. 278 с.
22. **Гинеев А.М.** Южнорусская перевязка // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 435 – 437.
23. Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007.
24. **Гниненко Ю.И., Щуров В.И., Серый Г.А.** Новая вспышка численности непарного шелкопряда *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) в лесах западной части Северного Кавказа // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2010. Вып. 192. С. 59 – 64.
25. **Гожко А.А., Хохлов А.Н., Есипенко Л.П.** Белый аист – новый вид вселенец в Восточном Приазовье // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: мат. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию деятельности северокавказской орнитологической группы. Ставрополь: СГУ, 2007. С.23 – 25.
26. **Гожко А.А., Хохлов А.Н., Есипенко Л.П., Гожко А.В.** Увеличение гнездовой популяции белого аиста как инвазионного вида Краснодарского края // Кавказский орнитологический вестник. 2010. Вып. 22. С. 22 – 23.
27. **Гонгальский К.Б., Кузнецова Д.М.** Мокрицы – белое пятно в Красной Книге // Экология и жизнь. 2009. № 10 (95). С. 47 – 49.
28. **Гонгальский К.Б., Кузнецова Д.М.** Фауна и население мокриц (*Isopoda: Oniscidea*) полуострова Абрау (Северо-Западный Кавказ) // Зоологический журнал. 2011. Т. 90. № 8. С. 916 – 922.
29. **Грудзинская И.А.** Широколиственные леса предгорий северо-западного Кавказа // Широколиственные леса северо-западного Кавказа. М.: изд-во АН СССР, 1953. С. 5 – 186.
30. **Державин А.Н.** Севрюга (*Acipenser stellatus* Pallas). Биологический очерк // Изв. Бакинской ихтиолог. лаб. 1922. С. 1 – 393.
31. **Динкевич М.А.** Кудрявый пеликан // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 358 – 359.
32. **Динкевич М.А.** План действий по сохранению кудрявого пеликана (*Pelecanus crispus*) в Кавказском экорегионе // Планы действий по сохранению глобально угрожаемых видов птиц в Кавказском экорегионе. М. – Махачкала, 2008. С. 5 – 12.
33. **Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А., Короткий Т.В., Тильба П.А.** Редкие виды птиц озера Ханского и его окрестностей // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: Мат. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию деятельности Северокавказской орнитологической группы. Ставрополь, 2007. С. 29 – 35.
34. **Динник Н.Я.** Орнитологические наблюдения на Кавказе // Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. СПб., 1886. Т. 17, вып. 1. С. 260 – 378.
35. **Дойников К.Г.** Материалы по биологии и оценке запасов осетровых рыб Азовского моря // Работы Доно-Кубан. науч. рыбохоз. станции. 1936. Вып. 4. С. 5 – 213.
36. **Дубына Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р.** Плавни Причерноморья. Киев, 1989. 272 с.
37. **Дунаев Е.А., Орлова В.Ф.** Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. М.: Фитон+, 2012. – 320 с.
38. **Емтыль М.Х., Лохман Ю.В., Иваненко А.М., Емтыль А.М., Короткий Т.В.** Гидрофильные колониальные птицы в Западном Предкавказье // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат. XVI межреспубл. науч.-практ. конф. Краснодар, 2003. С. 181 – 187.
39. **Емтыль М.Х., Иваненко А.М., Тальшинский Д.И., Арасланов К.В.** Современное состояние орнитофауны островов Ейского лимана // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат. XVIII межреспубл. науч.-практ. конф. Краснодар, 2005. С. 190 – 192.
40. **Ермоленко В.М.** Рогохвосты и пилильщики. Киев: «Наукова Думка», 1975. С. 322 – 324. (Фауна Украины. Т. 10. Вып. 3).
41. **Ескин Н.Б.** Изучение видового разнообразия лишайников Кавказского заповедника // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском гос. природном биосферном заповеднике. Новочеркасск, 2002. Библиогр.: С. 22 – 29.
42. **Ефетов К.А.** Zygaenidae (Lepidoptera) Крыма и других регионов Евразии. Симферополь, 2005. 420 с.
43. **Ефетов К.А., Будашкин Ю.И.** Бабочки Крыма (Высшие разноусые чешуекрылые). Симферополь: Таврия, 1990. 112 с.
44. **Ефетов К.А., Щуров В.И.** Пестрянка весёлая (Пестрянка весёлая) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 244 – 245.
45. **Ефетов К.А., Щуров В.И.** Пестрянка невадская // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 245 – 246.
46. **Желтенкова М.В.** Питание осетровых рыб южных морей // Осетровые южных морей Советского Союза. М., 1964. С. 9 – 48. (Тр. ВНИРО. Т. 54. Сб. 2).



47. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспект фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. – 440 с.
48. Замотайлов А.С. Новые и малоизвестные жуки рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) с Западного Кавказа // Энтомолог. обозр. 1988. Т. 67. С. 107 – 121.
49. Замотайлов А.С. Фауна жуков (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГАУ, 1992. 76 с.
50. Замотайлов А.С. Красотел пахучий // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 117.
51. Замотайлов А.С. Карабус Калужного // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 123 – 124.
52. Замотайлов А.С. Карабус Мирошникова // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 124 – 125.
53. Замотайлов А.С. Карабус кавказский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 125 – 126.
54. Замотайлов А.С. Лейстус шипобородый // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 127 – 128.
55. Замотайлов А.С. Дельтомерус дефанский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 143 – 144.
56. Замотайлов А.С. Дельтомерус фиштский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ж. С. 144.
57. Замотайлов А.С. Виды животных, растений и грибов Кавказского заповедника, включённые или рекомендуемые для включения в красные книги. Семейство Carabidae – Жуки // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009. С. 46 – 55 + 3 с. цв. ил. (Тр. КГПБЗ им. Х.Г. Шапошникова. Вып. 19).
58. Замотайлов А.С., Коротяев Б.А., Кустов С.Ю., Гладун В.В., Попов И.Б. Энтомофауна ландшафтного заказника «Камышанова Поляна». 1. Жесткокрылые (Coleoptera) // Тр. КубГАУ. 2011. № 4 (31). С. 85 – 95.
59. Замотайлов А.С., Макаев А.К. Карабус Константинова // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 121 – 122.
60. Замотайлов А.С., Макаев А.К. Семейство Carabidae // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 19 – 58. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).
61. Замотайлов А.С., Орлов В.Н., Набоженко М.В., Охрименко Н.В., Хачиков Э.А., Шаповалов М.И., Шохин И.В. Основные пути формирования энтомофаунистических комплексов Северо-Западного Кавказа (на материале по жесткокрылым насекомым – Insecta, Coleoptera) // Энтомологическое обозрение. 2010. Т. 89. Вып. 1. С. 178 – 218.
62. Замотайлов А.С., Попов И.Б. Мониторинг популяций охраняемых видов жесткокрылых и перепончатокрылых насекомых, занесенных в Красную книгу Краснодарского края // Наука Кубани. 2011 (2012)а. № 4 (в печати).
63. Замотайлов А.С., Попов И.Б. Дополнения к перечню животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края // Наука Кубани. 2012б. № 2 (в печати).
64. Замотайлов А.С., Щуров В.И. Разработка подходов к объективному планированию региональной сети охраняемых территорий (на примере Северо-Западного Кавказа) // Проблемы и перспективы общей энтомологии. XIII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. Краснодар: КубГАУ, 2007. С. 123 – 125.
65. Замотайлов А.С., Щуров В.И. Энтомофауна Северо-Западного Кавказа на современном этапе планетарного развития климата: угрозы и перспективы // Труды КубГАУ. 2010. № 1 (22). С. 32 – 39.
66. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 664 с.
67. Зернов А.С., Литвинская С.А. Приноготовник головчатый, паронихия головчатая // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. С. 139 – 140.
68. Иванов А.И., Козлова Е.В., Портенко А.А., Тугаринов А.Я. Птицы СССР. М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 1. 280 с.
69. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. СПб. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 424 с.
70. Кержнер И.М. О систематическом положении клопа-слепняка *Lygus calocoroides* Lindb. (Heteroptera, Miridae) // Вестник зоологии. 1968. № 4. С. 78 – 79.
71. Клёнкин А.А., Корпакова И.Г., Павленко Л.Ф., Темердашев З.А. Экосистема Азовского моря: антропогенное загрязнение. Краснодар, 2007. 324 с.

72. Ключко З. Совки України. Київ: Видавництво Раєвського, 2006. 248 с.
73. Ключевые орнитологические территории России. Т. 3. Ключевые орнитологические территории международного значения в Кавказском экорегионе / Под ред. С.А. Букреева, Г.С. Джамирзоева. М.: Союз охраны птиц России, 2009. 302 с.
74. Корниенко Г.Г., Кожин А.А., Воловик С.П., Макаров Э.В. Экологические аспекты биологии репродукции. Ростов-на-Дону: Эверест, 1998. 238 с.
75. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Официальное издание / Общ. науч. ред. А.В. Присный. Белгород, 2004.
76. Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. 480 с.
77. Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. 640 с.
78. Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. 862 с.
79. Криволицкий Д.А., Покаржевский А.Д., Сизова М.Г. Почвенная фауна в кадастре животного мира. Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ. 1985. 96 с.
80. Кривохатский В.А. Бабочник золотоволосый // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 112 – 113.
81. Кривохатский В.А. Дилар (диляр) турецкий // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 116.
82. Кривохатский В.А. Муравьиные львы (Neuroptera: Mymecleontidae) России. СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 334 с.
83. Крыжановский О.Л., Тер-Минасян М.Е. Жесткокрылые – Coleoptera. // Животный мир СССР. Т. 5. Горные области европейской части СССР. М.-Л.: Издательство АН СССР, 1958. С. 384 – 421.
84. Ластухин А.А., Щуров В.И., Лаптев А.Р., Карпеев С.А., Иванов А.В., Ластухин А.А. мл. Шелкопряд салатный (= Лемония терновая) // Красная книга Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных / Гл. редактор Исаев И.В. Автор-составитель и зам. Гл. редактора Дмитриев А.В. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. С. 109.
85. Леонтьева О.А., Сулова Е.Г. Изучение биоразнообразия в лесах средиземноморского типа черноморского побережья Кавказа // Биогеография. Вып. 8. География биоразнообразия. М., 2000. С. 38 – 42.
86. Литвинская С.А. Охрана гено- и ценофонда Северо-Западного Кавказа. –Ростов н/Д, 1993. 110 с.
87. Литвинская С.А. Телиптерис болотный // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007а. С. 83 – 84.
88. Литвинская С.А. Зимовник кавказский // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. С. 119 – 121.
89. Литвинская С.А. Мачок жёлтый // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007в. С. 134 – 135.
90. Литвинская С.А. Катран морской // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская.) Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007г. С. 163 – 164.
91. Литвинская С.А. Молочай бутерлак // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007д. С. 180 – 181.
92. Литвинская С.А. Молочай прибрежный // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007е. С.184 – 185.
93. Литвинская С.А. Рябина кавказская // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007ж. С. 196 – 197.
94. Литвинская С.А. Астраканта колочковидная // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007з. С. 215 – 216.
95. Литвинская С.А. Синеголовник морской // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007и. С. 251 – 252.
96. Литвинская С.А. Шафран сетчатый // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007к. С. 339 – 340.
97. Литвинская С.А. Касатик безлистный // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007л. С. 348 – 349.
98. Литвинская С.А. Анакамптис пирамидальный // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007м. С. 377 – 378.
99. Литвинская С.А., Лозовой С.П. Памятники природы Краснодарского края. Краснодар, 2005. 352 с.
100. Литвинская С.А., Мордак Е.В. Кандык кавказский // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. С. 323 – 324.
101. Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сосна пицундская // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007а. С.



101 – 102.

102. Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Майкараган волжский // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. С. 228 – 229.

103. Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сохранение биологического разнообразия – основа устойчивого развития прибрежных экосистем Азовского моря: Монография. – Краснодар, 2007в. – 231 с.

104. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология. Краснодар, 2009. 439 с.

105. Литвинская С.А., Щуров В.И., Литвинский К.О. Правовые и эколого-экономические аспекты сохранения живой природы Черноморского Побережья // Мат. научно-практ. конф. «Эколого-правовые аспекты охраны береговой и прибрежной зоны Черноморского побережья Краснодарского края от негативного антропогенного воздействия». Новороссийск: ГОУ ВПО «Краснодарский Университет МВД России», 2009. С. 48 – 61.

106. Лохман Ю.В. Материалы к гнездовой орнитофауне островных экосистем озера Ханское (Восточное Приазовье) // Экосистемные исследования Азовского, Черного и Каспийского морей. Т. VIII. Апатиты, 2006. С. 218 – 225.

107. Лохман Ю.В. Экология птиц семейства Чайковые (Laridae) в Западном Предкавказье. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Ставрополь, 2006. 22 с.

108. Лохман Ю.В. Колпица // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 362 – 363.

109. Лохман Ю.В. Каравайка // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 363 – 364.

110. Лохман Ю.В. Дрофа // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 392 – 393.

111. Лохман Ю.В. Авдотка // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 394 – 395

112. Лохман Ю.В. Кулик-сорока // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 399 – 400.

113. Лохман Ю.В. Черноголовый хохотун // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 403 – 404.

114. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Ключевые орнитологические территории международного значения Краснодарского края. Краснодар, 2007. 62 с.

115. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Новые сведения о гнездовании колониальных гидрофильных видов в Западном Предкавказье (2005–2007 гг.) // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: Мат. науч.-практ. конф., посвящённой 25-летию деятельности северокавказской орнитологической группы. Ставрополь: СГУ, 2007. С. 75 – 79.

116. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Веслоногие Ейского лимана (распределение, численность и ее динамика) // Кавказский орнитологический вестник. 2008. Вып. 20. С. 133 – 135.

117. Лохман Ю.В., Донец И.И., Денисов С.В., Дюбченко И.Г. О расширении гнездового ареала кудрявого пеликана на юге России // Кавказский орнитологический вестник. 2009. Вып. 21. С. 180 – 181.

118. Львовский А.Л., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. М.: Т-во научных изданий КМК, 2007. 443 с.

119. Макаркин В.Н., Щуров В.И. К познанию фауны сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. 2010. Т. 6(1). С. 63 – 70.

120. Макаров К.В., Маталин А.В., Бабенко А.Б., Матвеева Н.В., Макарова О.Л. Локальная фауна жуков (Coleoptera, Carabidae) как объект изучения (на примере карабидофауны Приэльбронья) // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сб., посвящён. 75-летию акад. Юрия Ивановича Чернова. М.–София: Т-во научных изданий КМК, Pensoft Publ., 2009. С.353 – 374.

121. Макаров Э.В. Оценка динамики и структуры стада азовских осетровых // Труды ВНИРО. 1970. Т. 71. С. 96 – 115.

122. Марти В.Ю. Систематика и биология кавказского побережья Чёрного моря. // Зоол. журн. 1940. Т. 19. № 6. С. 865 – 872.

123. Матов А.Ю., Щуров В.И. Ленточница желтобрюхая // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 289 – 290.

124. Медведев Г.С. Жуки-чернотелки (Tenebrionidae). Подсемейство Opatrinae. Трибы Platynotini, Dendarini, Pedinini, Dissonomini, Pachypterini, Opatrini (часть) и Heterotarsini. Л.: Наука. 285 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. 1968. Т.19. Вып. 2).

125. Мирошников А.И. Брахита кубанская // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 175.

126. Мирошников А.И. Усач альпийский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 181.

127. Мнаецканов Р.А. Хохлатый баклан // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 359 – 361.
128. Мнаецканов Р.А. Белый аист // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 364 – 365.
129. Мнаецканов Р.А. Серый журавль // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 390 – 391.
130. Мнаецканов Р.А. Красавка // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 391 – 392.
131. Мнаецканов Р.А. Малый лебедь – новый вид фауны Северо-Западного Кавказа // Стрелет. 2008. Т.6, вып. 2. С. 86 – 87.
132. Мнаецканов Р.А., Андрищенко Ю.А., Динкевич М.А., Короткий Т.В. Новые сведения о некоторых редких птицах Таманского полуострова // Беркут. 2007. Т. 16. Вып. 2. С. 177 – 183.
133. Мнаецканов Р.А., Тильба П.А. Белоголовый сип // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 380 – 382.
134. Мнаецканов Р.А., Тильба П.А. Результаты мониторинга колоний белоголового сипа на Западном Кавказе // Тр. Южного научного центра РАН. Т. III. Биоразнообразие и трансформация горных экосистем Кавказа / Отв. ред. Н.В. Лебедева. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН. 2007б. С. 277 – 284.
135. Мусатова Г. Н. Осетровые рыбы реки Кубани и их воспроизводство. Краснодар, 1973. 12 с.
136. Набоженко М.В., Никитский Н.Б., Бибин А.Р. Семейство Tenebrionidae – Чернотелки // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) (ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского). Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 231 – 239
137. Набоженко М.В., Шохин И.В., Абдурахманов Г.М., Марахонич А.В., Олейник Д.И., Клычева А.Н. Основные закономерности распределения и генезис псаммофильных жесткокрылых понто-каспийского региона на примере Tenebrionidae и Scarabaeoidea (Insecta: Coleoptera) // Юг России: экология, развитие. 2012. № 1. С. 110 – 126.
138. Нагалецкий В.Я. Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Краснодар: Кн. изд-во, 1994. 285 с.
139. Нагалецкий В.Я., Кассанелли Д.Г., Дюваль-Строев М.Р., Сергеева В.В., Бибкова Е.П., Тильба А.П., Радченко А.С. Редкие и исчезающие растения степной зоны Западного Предкавказья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий. Ч. 2. Краснодар: КубГУ, 1994. С. 203 – 210.
140. Никитский Н.Б., Бибин А.Р., Долгин М.М. Ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) Кавказского государственного природного биосферного заповедника и сопредельных территорий. Сыктывкар: Ин-т биологии Коми НЦ УрО РАН, 2008. 452 с.
141. Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Краснодарского края за 2011 год и прогноз лесопатологической ситуации на 2012 год (краткая версия). Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2012. 38 с. Режим доступа: URL: [http://www.czl23.ru/content/data/krat\\_san\\_obz\\_2011.pdf](http://www.czl23.ru/content/data/krat_san_obz_2011.pdf)
142. Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные). Постановление Главы администрации Краснодарского края от 08.09.2006 г., № 783. Приложение 1. 40 с., Приложение 2. 5 с., Приложение 3. 17 с.
143. Озга О.К., Озга С.О. О гнездовании кудрявого пеликана (*Pelecanus crispus* Bruch) на о. Ейская коса // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат. XXIII Межреспубликанской науч.-практ. конф. с международным участием / отв. ред. М.В. Нагалецкий. Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2010. С. 66 – 70.
144. Определитель насекомых европейской части СССР / Под ред. С.П. Тарбинского и Н.Н. Плавильщикова. М.-Л.: ОГИЗ – «Сельхозгиз», 1948. 1228 с.
145. Орлов А.Я. Буковые леса северо-западного Кавказа // Широколиственные леса северо-западного Кавказа. М.: изд-во АН СССР, 1953. С. 244 – 380.
146. Орлов В.Н. Щелкун Паррейса // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 163.
147. Островских С.В. Земноводные и пресмыкающиеся заповедника «Утриш» // Materiały VII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badań – 2011». Vol. 15. Medycyna. Nauk biologicznych. Fizyczna kultura i sport. Przemysł: Nauka I studia, 2011a. S. 65 – 68.
148. Островских С.В. Земноводные и пресмыкающиеся ООПТ регионального значения «Гора Совер-Баш» (Северо-Западный Кавказ, Краснодарский край) // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: мат. 26 Меж-



респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Краснодар, 2011б. С. 91 – 96.

149. Островских С.В. Земноводные и пресмыкающиеся зоны можжевельно-фисташкового редколесья Северо-Западного Кавказа // Мат. Международной научной конференции «Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа» (26–29 сентября 2011 года, Ереван, Армения). Ереван: Асогик, 2011в. С. 227 – 231.

150. Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2007. 333 с.

151. Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края». Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2008. 135 с.

152. Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2009. 132 с.

153. Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту № 160 по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2010. 182 с.

154. Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 9 от 18 августа 2011 г. Ведение Красной книги Краснодарского края по теме «Мониторинг Краснокнижных видов растений и животных» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГБОУ ВПО КубГУ, 2011. 176 с.

155. Охрименко Н.В., Замотайлов А.С. Листоед азиатский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 186 – 187.

156. Паспорт особо охраняемой природной территории памятника природы «Джанхотский бор сосны пицундской». Сочи, 2004. 27 с.

157. Пименов М.Г., Онипченко В.Г. *Laserpitium stevenii* Fisch. et Trautv. (Umbelliferae) – новый вид для России (Северный Кавказ) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 59 – 60.

158. Полтавский А.Н. Совки (Lepidoptera: Noctuidae) для новой редакции Красной книги Ростовской области // Проблемы Красных книг и преподавание охраны природы. Научно-методический сборник / Под ред. Ю.Б. Лимана. Ростов-на-Дону, 2011. С. 55 – 81.

159. Полтавский А.Н., Артохин К.С., Шмаряева А.Н. Энтомологические рефугиумы в ландшафтных системах земледелия. Ростов-на-Дону, 2005. 212 с.

160. Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России / Под ред. К.С. Артохина, А.Н. Полтавского. Т. 1. Издание 2-е (исправленное и дополненное). Ростов-на-Дону, 2010. 284 с.

161. Попов Г.В. Жужжало стиктикус // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 228 – 229.

162. Попов И.Б. К фауне и экологии шмелей (Hymenoptera, Apidae) плато Лагонаки // Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах. Тр. III Всероссийской конференции молодых ученых. Краснодар: Просвещение-Юг, 2006. С. 28 – 29.

163. Попов И.Б. Орусус паразитический // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 211 – 212.

164. Попов И.Б. Пчела-плотник // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 212 – 213.

165. Попов И.Б. Шмель глинистый // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 215 – 216.

166. Попов И.Б. Шмель моховой // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 216 – 217.

167. Попов И.Б. Шмель-зонатус // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 217 – 218.

168. Попов И.Б. Сколия-гигант (сколия пятнистая) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 223 – 224.

169. Попов И.Б. Трофические связи шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) Северо-Западного Кавказа. Сообщение 1 (подроды *Kallobombus* Dalla Torre и *Megabombus* Dalla Torre) // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2009. № 6(21). С. 71 – 76.

170. Попов И.Б. Трофические связи шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) Северо-Западного Кавказа. Сообщение 2 (подроды: *Bombus* Latreille, *Alpigenobombus* Skorikov, *Cullumanobombus* Vogt, *Melanobombus* Dalla Torre, *Pyrobombus* Dalla Torre) // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2010а. № 1(22). С. 48 – 52.

171. Попов И.Б. Оперирование цветков шмелями при фуражировке (Hymenoptera, Apidae, *Bombus* Latr.) // Труды Русского энтомологического общества. 2010б. Т. 81(2). С. 148 – 152.

172. **Постановление** главы администрации Краснодарского края от 09.09 2005. № 843 О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 № 670 «О Красной книге Краснодарского края», Приложение.

173. **Портеннер Н.Н.** Дополнение к флоре Западного Закавказья // Бот. журн., 2003. Т. 88. № 7. С. 127 – 133.

174. **Постановление** главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 г. № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».

175. **Постановление** главы администрации Краснодарского края от 8 августа 2007 г. № 725. Приложение А1, Приложение А2, Приложение А3.

176. **Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 г. № 1463 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 года № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключённых из Красной книги Краснодарского края (животные), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».**

177. **Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства. Приказ МПР России от 10.05.2007 № 124.**

178. **Правила санитарной безопасности в лесах. Постановление Правительства РФ от 29 июня 2007 г. № 414 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».**

179. **Приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 г. № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания».**

180. **Пучков В.Г.** К экологии малоизвестных видов полужесткокрылых (Heteroptera) Европейской части СССР. Сообщение III // Вестник зоологии. 1967. № 5. С. 66 – 69.

181. **Распоряжение Правительства РФ от 2 сентября 2010 г. № 1436-р.**

182. **Реков Ю. И.** Запасы азовских осетровых рыб: современное состояние и ближайшие перспективы // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна: Сборник науч. трудов (2000-2001 гг.) / Под редакцией д.б.н., проф. С.П. Воловика. М.: Вопросы рыболовства, 2002. С. 265 – 272.

183. **Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: ИКЦ Академкнига, 2003. 808 с.

184. **Столяров М.В.** Дыбка степная // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 97 – 99.

185. **Столяров М.В.** Новый для фауны России богомол (Mantidae) // Энтомол. обозр. 2009. Т. 88. № 1. С. 116 – 117.

186. **Тильба П.А.** Современный состав авифауны Кавказского заповедника и ее изменения за 76 лет / Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск, 2002. Библиогр.: С. 141 – 156.

187. **[Тильба А.П.], Литвинская С.А.** Цмин песчаный, бессмертник // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007а. С. 305 – 306.

188. **[Тильба А.П.], Литвинская С.А.** Ковыль красивейший // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. С. 438 – 440.

189. **Тильба П.А.** Лесной жаворонок // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 411 – 412.

190. **Тимошкина Н.Н.** Внутривидовой генетический полиморфизм русского осетра (*Acipenser gueldenstaedtii*). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: ИБР РАН, 2009. 23 с.

191. **Тимухин И.Н.** Флора сосудистых растений Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообщений, созологические исследования Сочинского национального парка – первые итоги первого в России национального парка. М., 2006. Библиогр.: С. 41 – 84.

192. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Тисс ягодный // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007а. С. 99 – 100.

193. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Хмелеграб обыкновенный // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007б. С. 145 – 146.

194. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Горчица морская эвксинская // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1»,



2007в. С. 167 – 168.

195. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Жестер Палласа // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007г. С. 245 – 246.

196. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Колокольчик поникающий // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007д. С. 302.

197. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Лилия кавказская // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007е. С. 324 – 325.

198. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Подснежник Воронова // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007ж. С. 361 – 362.

199. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Диоскорея кавказская // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007и. С. 375 – 376.

200. **Тимухин И.Н., Туниев Б.С.** Пальцекольник желтоватый // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы) (Отв. ред. С.А. Литвинская). Изд. 2-е. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007к. С. 388 – 389.

201. **Туниев Б.С., Орлов Н.А., Ананьева Н.Б., Агасян А.Л.** Змеи Кавказа: таксономическое разнообразие, распространение, охрана. СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 223 с.

202. **Туниев Б.С., Туниев С.Б.** Жаба колхидская // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 332 – 333.

203. **Туниев Б.С., Туниев С.Б.** Черепаха Никольского (Средиземноморская черепаха) Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 337 – 338.

204. **Хански И.** Ускользящий мир: Экологические последствия утраты местообитаний. Пер. с англ. М.: Т-во научных изданий КМК, 2010. 340 с.

205. **Цепкин Е.А., Соколов Л.И.** Русский осетр *Acipenser guldenstadti* Brandt в среднем и позднем голоцене // Вопр. Ихтиологии. 1970. Т. 10. Вып. 1. С. 24 – 36.

206. **Чебанов М.С.** Экологические основы воспроизводства проходных и полупроходных рыб в условиях зарегулированного стока (на примере реки Кубани). Автореф. дисс...докт. биол. наук. М.: ВНИПРХ, 1996. 47 с.

207. **Чебанов М.С., Козырицкая Ю.Е.** Стерлядь // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 317 – 318.

208. **Червона книга України. Тваринний світ.** / за ред. І.А. Акімова. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

209. **Чихачев А.С.** Подходы к сохранению генофонда редких и исчезающих видов р. Дон // Мат. международной конференции «Сохранение генетических ресурсов». СПб., 2004. С. 882 – 883.

210. **Чугунов Н.Л., Чугунова Н.И.** Сравнительная промыслово-биологическая характеристика осетровых Азовского моря. // Труды ВНИРО. 1964. Т. 52. С. 87 – 182.

211. **Шарова И.Х.** Жизненные формы жуужелиц (Coleoptera, Carabidae). М.: Наука, 1981. 283 с.

212. **Шохин И.В.** Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ставрополь, 2000. 21 с.

213. **Шохин И.В.** Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомологический бюллетень. 2007. Т. 3(2): 105 – 185.

214. **Щуров В.И.** Фауна чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Таманского полуострова // Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар: КубГУ, 2004. С. 53 – 68.

215. **Щуров В.И.** Сезонная периодичность лёта и фенологические группы чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа // Фальцфейнівські читання. Збірн. науков. праць. Т. II. Херсон: Херсонський Держав. Унів., 2005. С. 278 – 284.

216. **Щуров В.И.** Дозорщик-император (Дозорщик-повелитель) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 90 – 91.

217. **Щуров В.И.** Катопта трипс (Древесник земляной) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 239 – 240.

218. **Щуров В.И.** Парахипопта цеструм (Древесник крестовый) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 240 – 241.

219. **Щуров В.И.** Мнемозина (Аполлон чёрный) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 250 – 251.

220. **Щуров В.И.** Аполлон обыкновенный (Аполлон) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 252 – 254.

221. **Щуров В.И.** Голубянка Бавий // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 265 – 267.
222. **Щуров В.И.** Голубянка Шиффермуллера // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ж. С. 267 – 268.
223. **Щуров В.И.** Шелкопряд Баллиона // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007и. С. 279 – 280.
224. **Щуров В.И.** Кистехвост кавказский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007к. С. 284 – 285.
225. **Щуров В.И.** Новые места обитания видов животных (Insecta, Reptilia, Mammalia), охраняемых в Краснодарском крае // Мат. Международной научно-практической конференции «Экология, эволюция и систематика животных». Рязань: РГУ, 2012 (В печати).
226. **Щуров В.И., Горбачёв П.Ю.** Распространение и биология *Allancastria caucasica* (Lederer, 1864) (Lepidoptera, Papilionidae) на Северо-Западном Кавказе // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Краснодар: КубГАУ, 2007. С. 41 – 62. [Тр. КубГАУ. Вып. 428 (456)].
227. **Щуров В.И., Замотайлов А.С.** Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея. СПб: Зоологический ин-т РАН, 2006. 215 с. (Чтения памяти Н.А. Холодковского. 59).
228. **Щуров В.И., Замотайлов А.С.** О приоритетах в охране угрожаемых таксонов насекомых Краснодарского края и Российской Федерации // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Краснодар: КубГАУ, 2007. С. 133 – 148. [Тр. КубГАУ. Вып. 428 (456)].
229. **Щуров В.И., Замотайлов А.С.** Региональные ареалы охраняемых насекомых (Arthropoda, Insecta) Краснодарского края и недостатки сети охраняемых территорий // Наука Кубани. 2008. Приложение. С. 61 – 67.
230. **Щуров В.И., Кузнецов Д.Е.** Желтушка Тизо (Желтушка горная) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 258 – 259.
231. **Щуров В.И., Лагошина А.Г.** Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. новые и малоизвестные виды. 6 // Мат. 16 международной научно-практической конференции «Экологические проблемы современности». Майкоп: МГТУ, 2010. С. 223 – 232.
232. (**Щуров В.И., Лухтанов В.А.**) Shchurov V.I., Lukhtanov V.A. Notes on the taxonomy of the genus *Kretania* (Beuret, 1959) with description of a new species from the Black Sea Coast of Russia (Lepidoptera, Lycaenidae) // Atalanta. 2001. 32 (1/2). S. 217 – 225.
233. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Каллимах // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 264 – 265.
234. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Голубянка Арнон // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 269 – 271.
235. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Голубянка черноватая // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 271 – 272.
236. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Сефир кубанский // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 272 – 274.
237. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Голубянка Замотайлова // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 274 – 275.
238. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Голубянка Четверикова // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 275 – 276.
239. **Щуров В.И., Лухтанов В.А.** Голубянка черноморская // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ж. С. 278 – 279.
240. **Щуров В.И., Матов А.Ю.** Совка бессмертниковая // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 291 – 292.
241. **Щуров В.И., Матов А.Ю.** Совка аэгле // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 294 – 295.
242. **Щуров В.И., Матов А.Ю.** Совка шпорниковая // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 295 – 296.
243. **Щуров В.И., Мнацеканов Р.А., Замотайлов А.С.** Введение // Красная книга Краснодарского



- края (животные) (науч. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 9 – 15.
244. **Ballion E.** Verlauffiges Verzeichniss der Schmitterlinge auf der Umgegend von Novorossiisk am Schwarzen Meere im Caucasus // Bull. Soc. imp. Nat. Moscou. 1886. T. 62. S. 241 – 289.
245. **Barber H.S.** Traps for cave-inhabiting insect // J. Elish. Mitchell Sci. Soc. 1931. Vol. 46. № 3. P. 259 – 266.
246. **Chebanov M.S.** Conservation of sturgeon genetic diversity: enhancement and living gene bank. Action before extinction. Proceedings of the International Conference on Conservation of Fish Genetic Diversity. Vancouver: Benwell-Atkins Ltd., 1998. P. 163 – 173.
247. **Chebanov M.S., Galich E.V., Ananyev D.V.** Strategy for conservation of sturgeon under the conditions of the Kuban River flow regulation. Special Publication of the World Sturgeon Conservation Society, 2: 2008. 70 – 82 pp.
248. **Chebanov M.S., Karnaukhov G. I., Galich E. V., Chmyr Yu. N.** Hatchery stock enhancement and conservation of sturgeon, with an emphasis on the Azov Sea populations // J. Appl. Ichthyol. 2002. Vol. 18. P. 463 – 469.
249. **Chebanov M.S., Savelyeva E.A.** New strategies for broodstock management of sturgeon in the Sea of Azov basin in response to changes in patterns of spawning migration // J. Appl. Ichthyol. 1999. Vol. 15 (4–5). P. 183 – 190 pp.
250. **CITES 2000.** Sixteenth Meeting of the CITES Animals Committee Shepherdstown (United States of America) 11–15 December 2000. Implementation of Resolution Conf. 8.9 (Rev.). ACIPENSERIFORMES, Doc. AC.16.7.2.
251. **CITES 2001.** Identification Guide – Sturgeon and Paddlefish. Canadian Government Publishing. 165 pp.
252. **Gongalsky K.B., Savin F.A., Pokarzhevskii A.D., Filimonova Z.V.** Spatial distribution of isopods in an oak-beech forest // European Journal of Soil Biology. 2005. Vol. 41. P. 117 – 122.
253. **IUCN 2001.** IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge. UK. ii + 30 p.
254. **IUCN 2003.** Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003a. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 26 pp.
255. **IUCN Red List of Threatened Species.** Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
256. **Khisametdinova D., Schmalfuss H.** Three new species of Porcellium (Isopoda: Oniscidea) from the Caucasus region // Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde A, Neue Serie. 2012. Bd 5. P. 103 – 113.
257. **Kottelat M., Gesner J. Chebanov M., Freyhof, J. 2009. Huso huso.** In: **IUCN 2011.**
258. **Kuznetsova D.M., Gongalsky K.B.** Cartographic analysis of woodlice fauna of the former USSR // ZooKeys. 2012. Vol. 176. P. 1 – 11.
259. **Leontyeva O.A., Pereshkolnik S.L.** Rare animals of Abrau Peninsula (the Black Sea Coast) // Medcoast. 1995a. Vol. 95. P. 45 – 55.
260. **Leontyeva O.A., Pereshkolnik S.L.** Status of amphibian populations on Abrau peninsula, northwestern Caucasus // Популяции земноводных содружества независимых государств: современное состояние и сокращение численности. М., 1995b. С. 136 – 140.
261. **Löbl I., Merkl O., Ando K., Bouchard P., Lillig M., Masumoto K., Schawaller W.** Family Tenebrionidae Latreille, 1802 // I. Löbl, A. Smetana (eds.). Catalogue of Palearctic Coleoptera. Stenstrup: Apollo books. 2008. Vol. 5. Tenebrionoidea. P. 105 – 353.
262. **Renkonen O.** Statisch-ecologisch Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore // Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo. 1938. № 6. S. 1 – 226.
263. **Schmalfuss H.** Die Landisopoden (Oniscidea) Griechenlands. 11. Beitrag: Gattung Chaetophiloscia (Philosciidae) // Revue Suisse de Zoologie. 1990. Vol. 97. P. 169 – 193.
264. **Schmalfuss H.** The terrestrial isopod genus *Armadillo* in western Asia (Oniscidea: Armadillidae), with descriptions of five new species // Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde, Serie A. 1996. № 544. 43 pp.
265. **Schmalfuss H.** World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea) // Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Serie A. 2003. Nr. 654. P. 1-341.
266. **Vlasenko A.D., Pavlov A.V., Sokolov L.I., Vasilev V.P.** *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1883 // J. Holčík (ed.) The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 1. Pt. II. General Introduction of Fishes, Acipenseriformes. Wesbaden: AULA-Verlag, 1989. P. 294 – 344.
267. **Wallin H.** Distribution, movement and reproduction of Carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) inhabiting cereal fields // Plant protection reports and dissertation of the Swedish Univ. for Agric. Sci. Uppsala. 1987. Vol. 15. P. 3 – 19.
268. **Williams P.** An annotated checklist of bumble bees with an analysis of patterns of description (Hymenoptera: Apidae, Bombini) // Bull. Nat. Hist. Mus. London. (Ent.) 1998. Vol. 67. P. 79 – 152.

## ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ТЕКСТЕ КНИГИ

- АГУ** – Адыгейский государственный университет (гор. Майкоп, Республика Адыгея)  
**а.** – аул (-ы)  
**басс.** – бассейн [моря]  
**выд.** – лесохозяйственный выдел, участок лесного фонда РФ  
**г.** – гора  
**гг.** – годы (-ах)  
**ГКХ** – Главный Кавказский хребет  
**гор.** – город  
**ГПЗ** – государственный природный заказник  
**д. р.** – долина реки  
**ЗИН РАН** – Зоологический институт Российской академии наук (гор. Санкт-Петербург)  
**кв.** – квартал лесохозяйственный, пространственный элемент лесоустройства, отображается на планах лесонасаждений  
**КГПБЗ** – Кавказский государственный природный биосферный заповедник  
**КК** – Краснодарский край  
**КККК** – Красная книга Краснодарского края  
**Комиссия** – комиссия по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края  
**кор.** – кордон  
**краснокнижные** – виды, включённые в Красные книги различного уровня  
**КРС** – крупный рогатый скот  
**КубГАУ** – Кубанский государственный аграрный университет (гор. Краснодар)  
**КубГУ** – Кубанский государственный университет (гор. Краснодар)  
**КЧР** – Республика Карачаево-Черкесия  
**ЛВ** – лесничество (-а)  
**ЛПМ** – лесопатологический мониторинг: программа полевых и аналитических работ, осуществляемых ФБУ «Рослесозащита» в лесном фонде Российской Федерации для получения достоверной информации о состоянии национальных лесов  
**ЛФ РФ** – лесной фонд Российской Федерации на территории Краснодарского края  
**МО** – муниципальное образование Краснодарского края (район, город и др.)  
**МОКК** – программа мониторинговых исследований объектов Красной книги Краснодарского края (2007)  
**м над ур. м.** – метров над уровнем моря  
**оз.** – озеро  
**окр.** – окрестности  
**ООПТ** – особо охраняемая природная территория  
**Отчёт** – Отчёты о научно-исследовательской работе по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края»  
**п.** – пункт (статья закона и др.)  
**ПДК** – предельно допустимая концентрация  
**пос.** – посёлок  
**п-ов** – полуостров  
**Приложение** – в контексте этого сборника, если не указано иное, подразумеваются Приложения 1 – 4, дополнительно иллюстрирующие, поясняющие и заключающие многие из статей и очерков данной книги  
**р.** – река  
**РА** – Республика Адыгея  
**р-н** – район  
**РФ** – Российская Федерация  
**РЭО** – Русское энтомологическое общество: одно из старейших научных обществ Российской академии наук  
**с.** – село  
**СНП** – Сочинский национальный парк  
**ст.** – статья (закона и т.п.)  
**ст-ца** – станица (-ы)  
**СФЗ** – Сочинский федеральный заказник  
**ТБО** – твёрдые бытовые отходы  
**УЛВ** – участковое лесничество департамента лесного хозяйства Краснодарского края (с 2007 года)  
**ФГУ / ФБУ «Рослесозащита»** – Федеральное государственное / бюджетное учреждение «Российский центр защиты леса» (гор. Пушкино, Московской обл.), Рослесхоз.  
**ФЗ** – федеральный закон  
**ур.** – урочище



**х.** – хутор

**хр.** – хребет (-ы)

**ЦЗЛ КК** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края» (гор. Краснодар)

**экз.** – экземпляр (-ы)

**ЮНЦ РАН** – Южный научный центр Российской Академии наук (гор. Ростов-на-Дону)

**ЮФ ФГУП ФСГЦР** – Южный филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства»

♂ – самец

♀ – самка

## ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

**Антропогенные (антропические) факторы** – различные формы влияния человека на ландшафты и их компоненты.

**Ареал** – поверхность Земли, в пределах которой распространён тот или иной вид.

**Биота** – совокупность видов растений и животных биоценоза, а также более крупных биоценологических таксонов.

**Биотоп** – однородный в экологическом отношении участок биоценологической среды, соответствующий биоценозу и являющийся местом обитания того или иного вида животных или растений.

**Ведение Красной книги Краснодарского края** – комплекс различных мероприятий, направленных на реализацию Положения о Красной книге Краснодарского края.

**Галофиты** – солеустойчивые растения.

**Гелиофиты** – наиболее светолюбивые растения.

**Гемерофобы** – виды, избегающие культурный ландшафт, вытесняемые антропогенными изменениями среды.

**Гипогейный** [вид] – населяющий «гипогейную» зону, находящуюся под поверхностью почвы.

**Дизъюнкция** – разделение ареала на отдельные части.

**Динамика популяции** – совокупность изменений в структурных элементах популяции, в соотношении между рождаемостью и смертностью в ней, обусловленные различными абиотическими и биотическими внешними и внутривидовыми факторами.

**Доминантность** – сложившаяся способность некоторых видов занимать в сообществах главенствующее положение и оказывать преобладающее влияние на образование в них среды.

**Инсуляризация** – возникновение изоляции популяций в островных местообитаниях.

**Имаго** – взрослая фаза насекомого, для которой характерно размножение: бабочка, жук, стрекоза, муха, оса и т. п.

**Имматурный** – незрелый, неполовозрелый, неразмножавшийся.

**Кальцефильные** [виды] – предпочитающие места обитания на почвах (грунтах, горных породах) основного ряда (мел, известняк, мергель).

**Ксеромезофил** [вид] – предпочитающий биотопы с умеренно сухими экологическими условиями.

**Клон** – небольшая популяция, представленная потомством одной особи.

**Ландшафт** – относительно однородная по своему генезису территория, на которой наблюдается закономерное повторение участков, тождественных по геологическому строению, форме рельефа, гидрологии, микроклимату, почвам и фитоценозам.

**Криптофит** – многолетнее травянистое растение, надземные органы которого на зиму отмирают, а почки возобновления находятся на корневищах, клубнях, луковицах и скрыты в почве, воде или болоте.

**Лёт** – период активности имаго, сопровождающийся поисками пищи, партнёра, размножением, расселением.

**Лимитирующий фактор** – фактор, который при определённом наборе условий окружающей среды ограничивает какое-либо проявление жизнедеятельности организмов; экологический фактор, концентрация которого ниже или выше оптимальной.

**Мезотерм** – растение, проявляющее умеренную требовательность к теплу.

**Мезофил** [вид] – в естественной среде нормально развивающийся при средних параметрах температуры и влажности.

**Метапопуляция** – длительно существующая совокупность субпопуляций, каждая из которых может существовать лишь недолгое время. Единство метапопуляций поддерживается обменом особями-мигрантами между субпопуляциями.

**Местообитание** – характер территории или условия обитания особи или вида. Местообитания животных обычно разделяются на станции.

**Мониторинг** – комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенных воздействий.

**Непарник** – лесохозяйственное название шелкопряда непарного *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758).

**Обилие** – численность и проективное покрытие особей по глазомерной оценке в баллах по шкале Друде.

**Плотность популяции** – число особей популяции на единицу пространства.

**Популяция** – совокупность особей вида в сообществе.

**Полифаг** [вид] – потребляющий самую разнообразную пищу, для насекомых – питающийся на представителях растений из различных семейств.

**Постгенеративные** [имаго] – особи, прошедшие период размножения (иногда способные размножаться вторично).

**Связность** – мера, характеризующая возможность двух популяций, входящих в состав метапопуляции, обмениваться мигрантами.

**Стация** – участок территории, занятый популяцией вида и характеризующийся определёнными экологическими условиями.

**Сциофит** – растения, хорошо развивающиеся в условиях затенения.



**Таксон** – группа связанных той или иной степенью родства организмов любого ранга, которая достаточно обособлена, чтобы можно было её выделить номенклатурно и присвоить ей определённую таксономическую категорию (вид, род, семейство и т.п.).

**Трансформация** – антропогенное изменение биоценоза, приводящее к восстановительной сукцессии.

**Троглобионтный** [вид] – постоянно обитающий в подземных полостях (пещерах).

**Троглофильный** [вид] – использующий в качестве убежищ различные подземные полости (пещеры, гроты и т. д.), но встречающийся и в других местообитаниях.

**Троглобионт** – организмы, обитающие исключительно в пещерах, пещерных водоемах и подземных водах.

**Фауна** – совокупность видов животных какой-либо области, района, типа растительности.

**Фитофаги** – гетеротрофные организмы, питающиеся растениями.

**Фитоценоз** – устойчивая система совместно существующих на некотором участке земной поверхности автотрофных и гетеротрофных организмов (биоты) и созданной ими среды.

**Ценопопуляция** – совокупность особей одного вида в пределах фитоценоза.

**Экотоп** – наименьший отчётливо выраженный, однородный, хорошо очерченный элемент ландшафта.

**Эндемик** (эндем) – таксон, естественно распространённый только в определённом географическом регионе независимо от его площади.

**Энтомофил** – растения, опыляемые насекомыми.

**Эфемероид** – многолетнее растение с коротким, обычно весенним периодом развития.

**Ювенильные особи** – особи, не достигшие взрослого состояния.

Большинство специальных терминов, описывающих морфологию артропод (Arthropoda), можно отыскать в соответствующих специальных научных изданиях, посвящённых определению этой исключительно разнообразной группы беспозвоночных. Многие из них можно пояснить только с привлечением графических образов (**Прим. отв. ред.**).

**УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ  
ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА  
(КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

**А**

Авдотка 146  
Аист белый 139, 209, 210  
Аист чёрный 210  
Анакамптис пирамидальный 63, 203  
Аполлон обыкновенный 102  
Аполлон чёрный 100  
Астраканта колючковидная 228

**Б**

Бабочник золотоволосый 71  
Бархатница Аретуза 205  
Брахита кубанская 84  
Белоголовый сип 141, 211  
Белый аист 139, 209, 210  
Бессмертник 232  
*Богомол крымский* 152  
*Богомол пятнистокрылый* 153

**В**

Ветреница нежная 202

**Г**

Голубянка Арион 107  
Голубянка Бавий 105  
Голубянка Замотайлова 111  
Голубянка черноватая 109  
Голубянка черноморская 114  
Голубянка Четверикова 113  
Голубянка Шиффермуллера 106  
Горчица морская эвксинская 53

**Д**

Дельтомерус дефанский 81  
Дельтомерус фиштский 82  
Дилар турецкий 72  
Дозорщик-император 68  
*Долерус степной* 156  
Древесник земляной 204  
Древесник крестовый 204  
Дрофа 145  
Дыбка степная 69  
Дювалиус Мирошникова 80

**Е**

*Египетская цапля* 135  
Енот-полоскун 127

**Ж**

Жаба колхидская 126, 206  
Жаворонок лесной 149  
Желтушка Тизо 103  
Жестер Палласа 233  
Жужжало-стиктикус 94  
Журавль-красавка 143  
Журавль серый 142, 212

**З**

Зимовник кавказский 228

**И**

Ирис карликовый 203

**К**

*Кавказоцифонетес пещерный* 171  
Каллимах 104  
Кандык кавказский 59  
Карабус кавказский 78  
Карабус Калюжного 76  
Карабус Константинова 75  
Карабус Мирошникова 77  
Каравайка 137, 209  
Касатик безлистный 228  
Касатик ненастоящий 203  
Катопта трипе 95  
Катран морской 52  
Кендырь сарматский 203  
Кистехвост кавказский 117  
Клавариадельфус пестичный 201  
Ковыль красивейший 232  
Колокольчик поникающий 233  
Колпица 136, 209  
Красотел пахучий 73  
Кулик-сорока 147

**Л**

*Лебедь малый* 181  
Лейстус шипобородый 79  
Ленточница желтобрюхая 118  
Лесной жаворонок 149  
*Лигокорис калокороидес* 166  
Лилия кавказская 60  
Листоед азиатский 86  
Ломонос чинолистный 202

**М**

Майкараган волжский 56  
Малый подорлик  
Мачок жёлтый 49, 202  
Махалебка обыкновенная 202  
Меганофтальмус Ирины 80  
*Метаклиза фиолетовая* 161  
Мнемозина 100  
*Мокрица-броненосец лекарственная* 170  
Молочай бутерлак 54  
Молочай прибрежный 55  
*Мотон сарматский* 164

**О**

Оруссус паразитический 87

**П**

Пальцекорник желтоватый 233  
Парахипонта цеструм 96  
Паронихия головчатая 227  
*Пединус кавказский* 162  
Пеликан кудрявый 130, 207  
Пеликан розовый 129, 207  
Перевязка южнорусская 150



Пестрянка весёлая 98, 204  
Пестрянка лета 98  
Пестрянка невадская 99, 204  
Пион кавказский (кавахский) 84  
Подснежник Воронова 61  
Приготовитель головчатый 50  
Пчела-плотник 88

**Р**  
Ремнелестник козий 203  
Решёточник красный 201  
Розалия альпийская 85  
Рябина кавказская 228  
Рябина крымская 203

**С**  
Севрюга 26, 174  
Серый журавль 142, 212  
Сефир кубанский 110  
Синеголовник морской 58  
Сколия-гигант 93  
Сколия пятнистая 93  
Совка азгле 121  
Совка бессмертниковая 120  
*Совка чабрецовая* 155  
Совка шпорниковая 123  
Сосна крымская 16, 48, 83  
Сосна пицундская 16, 46, 83  
Средиземноморская черепаха 127  
Стерлядь 125

**Т**  
Телиптерис болотный 44  
Тисс ягодный 16, 45, 201  
Толстоголовка Гиракс 205  
Толстоголовка иракская 205  
Толстоголовка Сиды 205  
Тюльпан Липского 202  
Тюльпан приземистый 202

**У**  
Усач альпийский 85

**Х**  
*Хетофилюссия вооруженная* 172  
Хмелеграб обыкновенный 16, 201  
Хохлатый баклан 133, 208

**Ц**  
Цикламен косский 21  
Цмин песчаный 120

**Ч**  
Черепаха Никольского 127, 206  
Черноголовый хохотун 148, 212  
Чернушка-африканка 205  
Чёрный аист 210

**Ш**  
Шафран сетчатый 202  
Шелкопряд Баллиона 116, 204  
*Шелкопряд осенний салатный* 154  
*Шмель Вурфляйна* 168  
Шмель глинистый 89  
Шмель-зонатус 92  
Шмель моховой 90

**Щ**  
Щелкун Паррейса 82

**Ю**  
Южнорусская перевязка 150

**Я**  
Ятрышник мелкоточечный 63  
Ятрышник обезьяний 63  
Ятрышник обожжённый 63  
Ятрышник пурпурный 63  
Ятрышник точечный 63  
Ятрышник шлемоносный 63

Примечания:

- 1) упоминаются только названия таксонов видового ранга (виды, подвиды);
- 2) *курсивом* выделены виды, предложенные экспертами для внесения в Красную книгу Краснодарского края (2007а, 2007б);
- 3) **полужирным шрифтом** выделены имена таксонов, законодательно охраняемых в Краснодарском крае, включённых в Приложение 1 и Приложение А1 Красной книги Краснодарского края «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края» (Прим. отв. ред.).

**УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ОХРАНЯЕМЫХ  
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА  
(КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

- A**  
 Acipenseridae 125, 174, 177  
 Acipenseriformes 125, 174, 177  
*Acipenser gueldenstaedtii* 177, 187  
*Acipenser ruthenus* 125, 188  
*Acipenser stellatus* 174, 187  
*Adiantum capillus-veneri* 218  
*Aegle kaekeritziana* 121, 200, 215  
 Aeschnidae 68  
 Alaudidae 149  
*Alaus parreyssi* 82, 214  
*Allanacstria caucasica* 186, 199, 215  
*Alosa fallax fallax* 23  
 Amaryllidaceae 61  
 Amaryllidales 61  
*Ameles taurica* 152, 191  
*Amygdalus nana* 57, 184, 200, 220  
*Anacamptis pyramidalis* 63, 202, 222  
*Anax imperator* 68, 200, 213  
*Androsace villosa* 219  
*Anemone blanda* 40, 184, 199, 202, 218  
*Anemone sylvestris* 218  
 Anseriformes 181, 192  
*Antropoides virgo* 143, 198, 216  
 Anura 126  
*Apaustis rupicola* 155, 192  
 Apidae 88, 168, 192  
*Aquila pomarina* 216  
*Arafoë aromatica* 190  
 Araliales 58, 190  
*Ardea cinerea* 135  
*Ardea purpurea* 137  
 Ardeidae 135, 192  
*Ardeola ralloides* 135  
*Artemisia salsoloides* 221  
*Arethusana arethusa* 187, 205, 215  
*Aristolochia iberica* 218  
*Aristolochia steupii* 199, 218  
*Armadillo officinalis* 170, 190  
 Armadillidae 170, 190  
*Artemisia arenaria* 59  
 Arthropoda 15, 161, 164, 166, 168, 170, 172, 186, 189, 190  
 Ascalaphidae 71  
 Ascomycetes 189  
 Ascomycota 189  
*Asparagus* 97  
*Asperula cretacea* 220  
*Asperula lipskyana* 220  
*Asphodeline lutea* 101  
*Asphodeline taurica* 33, 185, 198, 199, 222  
*Asphodeline tenuior* 33, 222  
*Asplenium adianthum-nigrum* 218  
*Asplenium viridae* 218  
 Asteraceae 92, 95, 116, 169  
*Astracantha arnacanthoides* 112, 198, 220  
*Astragalus levieri* 114  
*Astragalus utriger* 110, 198, 220  
*Aythya nyroca* 216
- B**  
*Bellevalia speciosa* 57, 185, 198, 200, 222  
*Betonica abchasica* 221  
*Bison bonasus montanus* 217  
*Bolivaria brachyptera* 186, 198, 213  
 Bombyliidae 94  
*Bombylius sticticus* 94  
*Bombus argillaceus* 58, 89, 200, 214  
*Bombus proteus* 214  
*Bombus ruderatus* 214  
*Bombus muscorum* 58, 90, 197, 200, 214  
*Bombus wurflenii* 168, 192  
*Bombus zonatus* 92, 214  
*Bombylius sticticus* 94  
*Botrichium virginianum* 218  
*Brachyta caucasica kubanica* 84, 199, 214  
*Bradyporus multituberculatus* 213  
*Bubulcus ibis* 135, 188, 192  
 Bufonidae 126  
*Bufo verrucosissimus* 126, 206, 215  
 Burhinidae 146  
*Burhinus oediconemus* 146, 216  
*Buxus colchica* 166, 219
- C**  
*Cakile euxina* 33, 50, 53, 55, 197, 219  
*Calais parreyssi* 82  
*Calophaca wolgarica* 56, 184, 200, 202, 220  
*Calosoma sycophanta* 73, 213  
*Campanula comarovi* 221  
*Campanula pendula* 65, 221  
*Capnodis cariosa* 198, 214  
 Capparales 52, 53, 189  
 Carabidae 17, 73, 75-82, 159, 191  
*Carabus bessarabicus* 213  
*Carabus kaljuzhnyi* 76  
*Carabus caucasicus* 78, 199  
*Carabus constantinowi* 75, 213  
*Carabus miroshnikov* 77, 213  
*Carabus prometheus* 76  
*Caragana frutex* 58  
*Carduus* 92, 95  
*Carduus crispus* 92  
 Carnivora 150  
 Caryophyllales 50, 188, 189, 200, 215  
*Catocala neonympha* 118, 187, 200, 215  
*Catopta thrips* 95, 186, 200, 204, 214  
*Caucasocyphonethes cavaticus* 171  
*Centaurea czerkessica* 221  
*Cephalanthera damasonium* 222  
*Cephalanthera longifolia* 222  
*Cephalanthera rubra* 222  
 Cerambycidae 84, 85  
*Cerambyx cerdo* 214  
*Cerambyx nodulosus* 214  
*Cerasus mahaleb* 57, 184, 202, 220  
*Cervaria aegopodioides* 37, 190  
*Ceterach officinarum* 218  
*Cetonischema speciosa* 214  
*Chaetophiloscia hastata* 172, 191  
*Chamaecytisus wulfi* 220  
 Charadriiformes 146-148  
*Charadrius alexandrinus* 197  
*Chelidonium majus* 89  
*Chrysochares asiaticus* 86, 214  
 Chrysomelidae 86  
*Ciconia ciconia* 139, 141, 216  
*Ciconia nigra* 216  
 Ciconiidae 139  
 Ciconiiformes 135-137, 139, 192  
*Cirsium* 90  
*Cistus salviifolius* 219  
*Cladium martii* 223  
*Clathrus ruber* 201, 224  
*Clavariadelphus pistillar* 201, 224  
*Clematis integrifolia* 218  
*Clematis lathyrifolia* 57, 200, 202, 219  
*Coeloglossum viridae* 222  
 Colchicaceae 190  
 Colchicales 190  
 Coleoptera 17, 40, 73, 75-82, 84-86, 159, 161, 164, 191  
*Colias thisoa* 103, 215  
*Colutea cilicica* 88  
*Consolida regalis* 89  
*Corvus frugilegus* 135  
*Corydalis* 135  
*Corydalis emanueli* 219  
 Cossidae 95, 96  
*Crambe koktebelica* 33, 219  
*Crambe maritima* 50, 52, 55, 59, 219  
*Crambe steveniana* 219  
*Circaetus gallicus* 216  
*Crocus reticulatus* 66, 185, 199, 200, 202, 221  
*Crocus speciosus* 199, 221  
 Crustacea 170, 190  
*Cuscuta campestris* 58  
*Cyclamen coum* 18, 40, 184, 219  
*Cygnus bewickii* 181, 192, 197  
*Cygnus columbianus* 182  
*Cygnus cygnus* 181  
*Cygnus olor* 181  
*Cynanchum acutum* 86
- D**  
*Dactylorhiza flavescens* 66, 222  
*Dactylorhiza urvilleana* 185, 199, 222  
*Deltomerus defanus* 81, 213  
*Deltomerus fischensis* 82, 186, 213



- Dianthus acantholimonoides* 33, 219  
*Dilar turcicus* 72, 186, 199, 213  
Dilaridae 72  
*Dioscorea caucasica* 62, 222  
*Diospyrus lotus* 219  
*Diphylipaea coccinea* 199, 221  
Diptera 94, 189  
*Divaena haywardi* 199, 215  
*Dolerus ciliatus* 156, 192  
*Dolichopoda euxina* 213  
*Draconocephalus ruyschiana* 221  
*Duvalius miroshnikovi* 80, 213
- E**  
*Ecballium elaterium* 220  
*Egretta garzetta* 135  
*Elaphe longissima* 199, 206, 216  
Elateridae 82  
*Empusa fasciata* 154, 186, 198, 213  
*Epimedium colchicum* 63, 219  
*Epipactis palustris* 222  
*Eremurus spectabilis* 199  
*Eryngium campestre* 98  
*Eryngium maritimum* 50, 52, 55, 58, 220  
*Erysimum callicarpum* 219  
*Erythronium caucasicum* 59, 221  
*Esperage climene* 186, 199, 215  
*Eublemma minutata* 120, 187, 215  
*Euphorbia myrsinites* 219  
*Euphorbia paralias* 50, 55, 220  
*Euphorbia peplis* 50, 54, 55, 220  
*Euphorbia rigida* 33, 220  
Euphorbiaceae 54, 55  
Euphorbiales 54, 55
- F**  
Fabales 56  
Fabaceae 56, 169  
*Falco peregrinus* 200, 216  
*Festuca sommierii* 223  
*Fibigia eriocarpa* 184, 189, 219  
*Ficus carica* 219
- G**  
*Galanthus alpinus* 222  
*Galanthus plicatus* 33, 222  
*Galanthus woronovii* 61  
*Gavia arctica* 216  
*Genista albida* 220  
*Genista humifusa* 220  
*Gentianopsis blepharophora* 220  
*Gladiolus tenuis* 221  
*Glaucium flavum* 33, 49, 55, 202, 219  
*Glycyrrhiza glabra* 119, 153  
Gruidae 142, 143  
Gruiformes 142, 143, 145  
*Grus grus* 142, 216  
*Gypaetus barbatus* 200, 216  
*Gyps fulvus* 141, 188, 200, 216
- H**  
Haematopodidae 147  
*Haematopus ostralegus* 147, 197, 217
- Haliaeetus albicilla* 197, 216  
*Halophiloscia couchii* 170  
*Haplophthalmus danicus* 170  
*Hedysarum candidum* 33, 105  
*Hericium coralloides* 224  
*Hieraaetus pennatus* 216  
*Hierophis caspius* 198, 206, 216  
*Helichrisum arenarium* 120  
*Helleborus caucasicus* 66, 218  
*Hesperis steveniana* 219  
*Himantoglossum caprinum* 79, 203, 222  
*Himantopus himantopus* 217  
*Hydrocharis morsus-ranae* 221  
*Hydroprogne caspia* 197, 217  
*Hyles vespertilio* 215  
Hymenoptera 17, 87-90, 92, 93, 152, 168, 192  
*Hypericum hyssopifolium* 219  
*Hypopitys monstrosa* 220
- I**  
Illecebraceae 50  
Insecta 15, 17, 32, 40, 56, 87, 151, 152, 155, 157, 161, 164, 166, 168, 189, 191  
*Iris aphylla* 65, 221  
*Iris nota* 57, 200, 203, 221  
*Iris polystictica* 153, 191  
*Iris punila* 40, 185, 198, 199, 203, 221  
Isopoda 170, 190  
*Ixobrychus minutus* 137
- J**  
*Jordanita graeca* 198, 214  
*Juniperus excelsa* 198, 199, 218  
*Juniperus foetidissima* 218  
*Jurinea shoechadifolia* 198, 221
- K**  
*Kretania zamotajlovi* 111, 187, 215
- L**  
*Lacon punctatus* 83  
*Lamium maculatum* 89  
*Lanius exubitor* 217  
Laridae 72, 148  
*Larus cachinnans* 149, 198  
*Larus genei* 217  
*Larus ichthyaetus* 148, 188, 197, 198, 217  
*Larus melanocephalus* 217  
*Laserpitium stevenii* 37, 190  
*Leistus spinibarbis* 79, 213  
*Lemonia ballioni* 116, 154, 187, 198, 199, 204, 215  
*Lemonia dumi* 154, 157, 192  
Lemoniidae 116, 154, 192  
Lepidoptera 17, 40, 56, 72, 75, 79, 89, 95, 96, 98-100, 102-107, 109-123, 150, 152, 192, 205  
*Leptopus colchicus* 219  
*Leymus sabulosus* 59  
*Libelloides hispanicus* 199, 213
- Libelloides macaronius* 71, 186, 198, 213  
Liliaceae 59, 60  
Liliales 59, 60, 190  
*Lilium martagon* 60, 221  
*Limodorum abortivum* 199, 222  
*Linaria sabulosa* 221  
*Listera cordata* 222  
*Listera ovata* 222  
*Lobaria pulmonaria* 186, 189, 224  
Lobariaceae 189  
*Lucanus cervus* 214  
*Lullula arborea* 149  
*Lutra lutra meridionalis* 217  
Lycaenidae 104-107, 109-111, 113, 114  
*Lygocoris calocoroides* 166, 191  
*Lymantria dispar* 48, 73  
Lymantriidae 117  
*Lysandra melamarina* 114, 215
- M**  
Mantidae 152, 191  
*Mantis religiosa* 154  
Mantodea 152, 157, 191  
*Maculinea arion* 107, 198, 199, 215  
*Maculinea nausithous* 109, 215  
Magnoliophyta 184, 189, 190  
Magnoliopsida 189, 190  
*Marsilea quadrifolia* 218  
*Matthiola odoratissima* 90, 198, 199, 219  
*Meganophthalmus irinae* 80, 213  
*Megascolia maculata* 93  
*Metaclisa azurea* 161, 191  
*Merendera trigyna* 66, 190  
*Mothon sarmaticus* 164, 191  
Mustelidae 150
- N**  
*Neophron percnopterus* 200, 216  
Neuroptera 200, 216  
Noctuidae 118, 120, 121, 123, 155, 192  
*Nuphar lutea* 33, 218  
*Numenius arquata* 197  
*Nycticorax nycticorax* 135
- O**  
Odonata 17, 68  
Oniscidea 170  
*Onosma polyphylla* 198, 220  
*Ophrys apifera* 222  
*Ophrys mammosa* 222  
*Ophrys oestrifera* 222  
Orchidaceae 63, 66  
Orchidales 63  
*Orchis coriophora* 222  
*Orchis mascula* 199, 222  
*Orchis militaris* 222  
*Orchis morio* 185, 222  
*Orchis palustris* 222  
*Orchis provincialis* 223  
*Orchis punctulata* 198, 23

- Orchis purpurea* 198, 223  
*Orchis tridentata* 185, 223  
*Orygia ochrolimbata* 117, 187, 215  
Orthoptera 17, 69  
Orussidae 87  
*Orussus abietinus* 87, 186, 214  
*Oryctes nasicornis* 94  
*Ostrya carpinifolia* 65, 201, 219  
Otididae 145  
*Otis tarda* 145, 198, 216
- P**  
*Paederotella pontica* 221  
*Paeonia caucasica* 84, 219  
*Paeonia tenuifolia* 33, 57, 84, 184, 199, 219  
*Paeonia wittmanniana* 219  
*Pandion haliaetus* 216  
Papaveraceae 49  
Papaverales 49  
Papilionidae 100, 102  
*Paracossulus thrips* 95, 186  
*Paronychia cephalotes* 33, 50, 199, 219  
*Parahypopta caestrum* 96, 186, 198, 204, 214  
*Parnassius apollo* 102, 108, 215  
*Parnassius mnemosyne* 86, 100, 199, 214  
*Parnassius nordmanni* 215  
*Parnopes grandior* 214  
Passeriformes 149  
*Pedinus cimmerius* 162, 191  
Pelecanidae 129, 130  
Pelecaniformes 129, 130, 133  
*Pelecanus crispus* 131, 198  
*Pelecanus onocrotalus* 129  
*Pelias orlovi* 199  
*Pelias renardi* 206  
Peltigerales 189  
*Periphanes delphinii* 123, 187, 215  
Phalacrocoracidae 133  
*Phalacrocorax aristotelis* 133, 188, 197, 216  
*Phalacrocorax carbo* 149  
Philosciidae 172, 191  
*Phlomis taurica* 90  
*Phlomis tuberosa* 90, 95  
*Phragmites australis* 137  
Pieridae 103  
*Pinus brutia* 46, 195  
*Pinus pallasiana* 47, 195, 218  
*Pinus pityusa* 46, 218  
*Pistacia mutica* 198, 220  
*Platalea leucorodia* 136, 197, 216  
*Platanthera chlorantha* 223  
*Platanthera bifolia* 223  
*Plebejides sephirus kubanensis* 110, 215  
*Plegadis falcinellus* 137, 200, 216  
*Pluvialis apricaria* 197, 216  
*Polypodium australe* 218  
*Polyommatus eros tschetverikovi* 113, 187, 215  
*Potentilla taurica* 220  
*Proterebia afra* 198, 205, 215  
*Pseudopus apodus thracicus* 199, 216  
*Pseudophilotes bavius* 105, 186  
*Pseudophilotes vicrama* 106, 187, 199, 215  
*Pterocarya pterocarpa* 219  
*Ptilocephala plumifera* 156  
*Pyrgus sidae* 198, 205, 214
- R**  
*Rana macrocnemis* 206, 215  
*Recurvirostra avosetta* 197, 217  
*Rhamnus pallasii* 65, 220  
*Rhizosphaera abietis* 45  
*Rhyparia purpurata* 215  
*Rindera tetraspis* 198, 220  
Rosales 189  
*Rosa canina* 92  
*Rosalia alpina* 85, 214  
*Ruscus colchicus* 222
- S**  
*Saga pedo* 31, 39, 69, 186, 198-200, 213  
*Salvia* 90, 92, 221  
*Salvia aethiops* 92  
*Salvia ringens* 221  
*Sanguisorba officinalis* 109  
*Serapias vomeracea* 223  
Scarabaeoidea 164  
*Scolia hirta* 214  
*Scolia maculata* 93, 214  
Scoliidae 93  
*Scutellaria novorossica* 221  
*Secale montanum* 223  
*Sideritis taurica* 185, 221  
*Sorbus caucasica* 33, 65, 220  
*Sorbus fedorovii* 184, 189  
*Sorbus taurica* 203  
*Sparassis crispa* 224  
*Staphylea colchica* 201, 220  
*Staphylea pinnata* 40, 185, 199, 220  
*Sterna albifrons* 197, 217  
*Steniella satyrioides* 223  
*Stipa pennata* 57, 153, 185, 200, 223  
*Stipa pulcherrima* 58, 65, 223  
*Symphytum tauricum* 90
- T**  
*Tadorna ferruginea* 216  
*Tamamschjanella rubella* 190  
Tarachodidae 153, 191  
*Taraxacum bessarabicum* 221  
*Taxus baccata* 45, 201, 218  
*Teia ochrolimbata* 117, 187  
Tenebrionidae 161, 191  
Tenthredinidae 156, 192  
Testudines 127  
Testudinidae 127  
*Testudo graeca nikolskii* 127, 188, 206, 216  
Tettigoniidae 69  
*Thelypteris palustris* 44, 218  
*Thymelicus hyrax* 198, 205, 214  
*Thymus* 51, 110, 156, 221  
*Thymus helendzhicus* 51, 221  
*Thymus marchotensis* 221  
*Thymus pulchellus* 221  
*Tipula maxima* 186, 189, 214  
*Tomares callimachus* 104, 111, 198, 215  
*Trachelipus razzautii* 170  
*Trachomitum sarmatiense* 197, 203, 220  
*Trapa maeotica* 33, 197, 220  
Threskiornithidae 136, 137  
*Tichodroma muraria* 217  
Trichoniscidae 171, 190  
*Tulipa bibersteiniana* 198, 203, 221  
*Tulipa humilis* 202
- U**  
Umbelliferae 190  
*Usnea florida* 224
- V**  
*Veronica filifolia* 198, 220  
*Vormela peregusna* 150, 200, 217
- W**  
*Woodsia fragilis* 218
- X**  
*Xylocopa valga* 88, 214
- Z**  
*Zegris eupheme* 116, 216  
*Zerynthia polyxena* 205, 215  
*Zygaena laeta* 98, 186, 198-200, 205, 214  
*Zygaena nevadensis* 99, 204, 214  
Zygaenidae 98, 99

*Полужирным курсивом* выделены научные названия таксонов, включённых в Приложение 1 и Приложение А1 Красной книги Краснодарского края (Красная книга..., 2007а, 2007б) – «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края» (Прим. отв. ред.).



## ПЕРЕЧЕНЬ АВТОРОВ ФОТОГРАФИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ИЛЛЮСТРИРОВАНИЯ КНИГИ

### Обложка

*Р. А. Мнацеканов.*

### Предисловие редактора

*М. Г. Анисимов – 3б;*

*А. И. Белый – 1а;*

*Д. Е. Кузнецов – 2б;*

*В. И. Щуров – 1а, 3б.*

### Глава I

*Авторами иллюстраций являются авторы статей, если иное не указано в их тексте.*

### Глава II

*Авторами иллюстраций являются авторы статей и очерков, если иное не указано в их тексте.*

### Глава III

*Авторами иллюстраций являются авторы статей и очерков, если иное не указано в их тексте.*

### Приложение 1

*Р. А. Мнацеканов – 1.3, 1.14;*

*В. И. Щуров – 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13.*

### Приложение 2

*Р. А. Мнацеканов – 2.2, 2.3, 2.4, 2.12;*

*В. И. Щуров – 2.1, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11.*

### Приложение 3

*А. А. Винокуров – 3.22д, 3.23;*

*Архив ЛПМ филиала ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края» – 3.21.*

*В. В. Волошин, Р. А. Мнацеканов – 3.35;*

*Р. А. Мнацеканов – 3.8а, 3.22а, 3.22б, 3.22в, 3.22г, 3.24, 3.25, 3.26, 3.27, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31а, 3.31б, 3.31в, 3.33, 3.34, 3.37, 3.38;*

*И. С. Найданов – 3.31г;*

*В. В. Нейморовец – 3.20, 3.32;*

*В. И. Щуров – 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8б, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.36.*

Подбор и обработка фотографий – В. И. Щуров

Подписи к иллюстрациям Приложений 1 – 3 – В. И. Щуров и Р. А. Мнацеканов

**Редакционная коллегия Сборника благодарна всем специалистам и исследователям, предоставившим фотографии для иллюстрирования этой книги!**

# ПЕРЕЧЕНЬ АВТОРОВ И СОСТАВИТЕЛЕЙ ТЕКСТОВ КНИГИ

## С УКАЗАНИЕМ АВТОРСТВА ПРЕДСТАВЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 1. АВТОРЫ СТАТЕЙ, РАЗДЕЛОВ, АВТОРЫ И СОСТАВИТЕЛИ ОЧЕРКОВ

- А. С. Бондаренко** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Кубанское отделение РЭО РАН, Краснодар, *bondt@yandex.ru*;
- Е. Н. Вибе** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар, *cz123@yandex.ru*;
- Е. В. Галич** – к.б.н., Южный филиал ФГУП «Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства»; ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы»;
- К. Б. Гонгальский** – к.б.н., Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, *kocio@mail.ru*;
- М. А. Динкевич** – к.б.н., Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону;
- А. С. Замотайлов** – д.б.н., Кубанский государственный аграрный университет, Кубанское отделение РЭО РАН, Краснодар, *a\_zamotajlov@mail.ru*;
- Б. М. Катаев** – д.б.н., Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, *harpalus\_bk@inbox.ru*;
- Т. В. Короткий** – Краснодарское отделение Союза охраны птиц России, Краснодар;
- Р. Г. Криворучка** – Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений, Краснодар, *krivoruchka\_86@mail.ru*;
- В. Н. Крупский** – ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар;
- Е. В. Кучмистая** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар;
- М. В. Левицкая** – Кубанский государственный университет, Краснодар, *puma23@bk.ru*;
- С. А. Литвинская** – д.б.н., Кубанский государственный университет, Краснодар;
- Я. Г. Меркулов** – ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар;
- Р. А. Мнацеканов** – Региональное отделение Всемирного фонда природы (WWF России) «Российский Кавказ», Краснодар;
- М. В. Набоженко** – к.б.н., Азовский филиал Мурманского морского биологического института КНЦ РАН, Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, *nalassus@mail.ru*;
- И. С. Найданов** – к.б.н., Краснодарское отделение Союза охраны птиц России, Краснодар;
- В.В. Нейморовец** – к.б.н., Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений РАСН, Санкт-Петербург, Пушкин, *neimorovets@mail.ru*;
- К. С. Николаенко** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», КубГУ, Краснодар, *cz123@yandex.ru*;
- В. Н. Орлов** – к.б.н., Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П. П. Лукьяненко, Кубанское отделение РЭО РАН, *elater@mail.ru*;
- С. В. Островских** – к.б.н., Кубанский государственный университет, Краснодар, *ostrovskih@mail.ru*;
- Н. В. Охрименко** – к.б.н., Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Кубанское отделение РЭО РАН, Краснодар;
- И. Б. Попов** – к.б.н., Кубанский государственный аграрный университет, Кубанское отделение РЭО РАН, Краснодар, *ibento@mail.ru*;
- С. В. Роговая** – Кубанский государственный университет, Краснодар, *rogovaja7@mail.ru*;
- М. М. Скворцов** – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Краснодар, *cz123@yandex.ru*;
- П. А. Тильба** – к.б.н., ФГБУ «Сочинский национальный парк», Сочи;
- М. С. Чебанов** – д.б.н., ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы», Краснодар;
- Ю. В. Чебанова (Бровка)** – Кубанский государственный университет, Краснодар, *aqvablue@mail.ru*;
- И. В. Шохин** – к.б.н., Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, *ishohin@mail.ru*;
- В. И. Щуров** – к.б.н., Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», Кубанское отделение РЭО РАН, Краснодар, *cz123@yandex.ru*.

### 2. АВТОРСТВО ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ КНИГИ

ВВЕДЕНИЕ (**В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов, А. С. Замотайлов**)

INTRODUCTION (**В. И. Щуров, А. С. Замотайлов**)

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА: КРАТКИЙ ОБЗОР РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЁННЫХ ПО ПРОГРАММЕ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2007 – 2011 ГОДАХ (мониторинг объектов Красной книги Краснодарского края) (**В. И. Щуров**)

ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ТЕМАТИКЕ КРАСНОЙ КНИГИ В 2007 – 2011 ГОДАХ (Р. А. Мнацеканов)

КАРТА-СХЕМА АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ АРЕАЛОВ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (**В. И. Щуров, М. М. Скворцов**)

О ЗАДАЧАХ И ПРОБЛЕМАХ НОВОГО ИЗДАНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (**С. А. Литвинская**)  
ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ (**В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, Р. А. Мнацеканов, М. М. Скворцов**)

ТЕЛНПТЕРИС БОЛОТНЫЙ – *THELYPTERIS PALUSTRIS* SCHOTT, 1834 (**М. В. Левицкая**)

ТИСС ЯГОДНЫЙ – *TAXUS BACCATA* L. 1753 (**К. С. Николаенко, В.И. Щуров**)



СОСНА ПИЦУНДСКАЯ – *PINUS PITYUSA* STEV., 1838 (В. И. Щуров, Е. В. Кучмистая, Е. Н. Вибе, К. С. Николаенко)

МАЧОК ЖЕЛТЫЙ – *GLAUCIUM FLAVUM* CRANTZ, 1763 (Ю. В. Чебанова)

ПРИНОГотовНИК ГОЛОВЧАТЫЙ – *PARONYCHIA CEPHALOTES* (M.BIEB.) BESSER. 1830 (К. С. Николаенко)

КАТРАН МОРСКОЙ – *CRAMBE MARITIMA* L., 1753 (Ю. В. Чебанова)

ГОРЧИЦА МОРСКАЯ ЭВКСИНСКАЯ – *SAKILE EUXINA* POBED. 1953 (Ю. В. Чебанова)

МОЛОЧАЙ БУТЕРЛАК – *EUPHORBIA PEPLIS* L. 1753 (Ю. В. Чебанова)

МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ – *EUPHORBIA PARALIAS* L., 1753 (Ю. В. Чебанова)

МАЙКАРАГАН ВОЛЖСКИЙ – *CALOPHACA WOLGARICA* (L. FIL.) DC. 1825 (В. И. Щуров)

СИНЕГОЛОВНИК МОРСКОЙ – *ERYNGIUM MARITIMUM* L., 1753 (Ю. В. Чебанова)

КАНДЫК КАВКАЗСКИЙ – *ERYTHRONIUM CAUCASICUM* WORONOW, 1933 (К. С. Николаенко)

ЛИЛИЯ КАВКАЗСКАЯ – *LILIUM MARTAGON* SUBSP. *CAUCASICUM* MISCZ. EX GROSSH. 1928 (К. С. Николаенко)

ПОДСНЕЖНИК ВОРОНОВА – *GALANTHUS WORONOWII* LOSINSK. 1935 (К. С. Николаенко)

ДИОСКОРЕЯ КАВКАЗСКАЯ – *DIOSCOREA CAUCASICA* LIPSKY, 1893 (К. С. Николаенко)

АНАКАМПИТИС ПИРАМИДАЛЬНЫЙ – *ANACAMPITIS PYRAMIDALIS* (L.) RICH. 1818 (К. С. Николаенко)

РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ГОРЫ ШАХАН В МОСТОВСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (С. В. Розовая)

ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР – *ANAX IMPERATOR* LEACH, 1815 (В. И. Щуров)

ДЫБКА СТЕПНАЯ – *SAGA PEDO* (PALLAS, 1771) (В. И. Щуров)

БАБОЧНИК ЗОЛОТОВОЛОСЫЙ – *LIBELLOIDES MACARONIUS* SCOPOLI, 1763 (В. И. Щуров)

ДИЛЛАР ТУРЕЦКИЙ – *DILAR TURCICUS* HAGEN, 1858 (В. И. Щуров)

КРАСОТЕЛ ПАХУЧИЙ – *CALOSOMA SYCOPHANTA* (LINNAEUS, 1758) (В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)

КАРАБУС КОНСТАНТИНОВА – *CARABUS CONSTANTINOWI* STARCK, 1894 (А. С. Замотайлов)

КАРАБУС КАЛЮЖНОГО – *CARABUS KALJUZHNYJI* ZAMOTAJLOV, 1988 (А. С. Бондаренко, А. С. Замотайлов)

КАРАБУС МИРОШНИКОВА – *CARABUS MIROSHNIKOWI* ZAMOTAJLOV, 1990 (А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)

КАРАБУС КАВКАЗСКИЙ – *CARABUS CAUCASICUS* ADAMS, 1817 (В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)

ЛЕЙСТУС ШИПОБОРОДЫЙ – *LEISTUS SPINIBARBIS* (FABRICIUS, 1775) (А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)

ДЮВАЛИУС МИРОШНИКОВА – *DUVALIUS MIROSHNIKOWI BELOUSOV* ET ZAMOTAJLOV, 1995 (А. С. Бондаренко)

МЕГАНОФТАЛЬМУС ИРИНЫ – *MEGANOPHTHALMUS IRINAE BELOUSOV* ET ZAMOTAJLOV, 1999 (А. С. Замотайлов)

ДЕЛЬТОМЕРУС ДЕФАНСКИЙ – *DELTOMERUS DEFANUS* ZAMOTAJLOV, 1988 (А. С. Замотайлов, А. С. Бондаренко)

ДЕЛЬТОМЕРУС ФИШТСКИЙ – *DELTOMERUS FISCHTENSIS* KURNAKOV, 1960 (А. С. Замотайлов)

39. ЩЕЛКУН ПАРРЕЙСА – *ALAUUS PARREYSSI* (STEVEN, 1830) (В. И. Щуров, В. Н. Орлов)

40. БРАХИТА КУБАНСКАЯ – *BRACHYTA CAUCASICA KUBANICA* MIROSHNIKOV, 1990 (В. И. Щуров, А. С. Замотайлов)

УСАЧ АЛЬПИЙСКИЙ (РОЗАЛИЯ АЛЬПИЙСКАЯ) – *ROSALIA ALPINA* (LINNAEUS, 1758) (В. И. Щуров)

ЛИСТОЕД АЗИАТСКИЙ – *CHRYSOCHARES ASIATICUS* (PALLAS, 1771) (В. И. Щуров, Н. В. Охрименко)

ОРУССУС ПАРАЗИТИЧЕСКИЙ – *ORUSSUS ABIETINUS* (SCOPOLI, 1763) (В. И. Щуров)

ПЧЕЛА-ПЛОТНИК – *XYLOCOPA VALGA GERSTAECKER*, 1872 (И. Б. Попов)

ШМЕЛЬ ГЛИНИСТЫЙ – *BOMBUS ARGILLACEUS* (SCOPOLI, 1763) (И. Б. Попов, В. И. Щуров)

ШМЕЛЬ МОХОВОЙ – *BOMBUS MUSCORUM* (FABRICIUS, 1775) (В. И. Щуров, И. Б. Попов)

ШМЕЛЬ-ЗОНАТУС – *BOMBUS ZONATUS* SMITH, 1854 (И. Б. Попов)

СКОЛИЯ-ГИГАНТ – *SCOLIA MACULATA DRURY*, 1773 (В. И. Щуров, И. Б. Попов)

ЖУЖЖАЛО СТИКТИКУС – *BOMBYLIUS STICTICUS* BOISDUVAL, 1835 (И. Б. Попов)

КАТОПТА ТРИПС – *SATOPTA THRIPS* (HÜBNER, [1818]) (В. И. Щуров)

ПАРАХИПОПТА ЦЕСТРУМ – *PARAHYROPTA CAESTRUM* (HÜBNER, 1808) (В. И. Щуров)

ПЕСТРЯНКА ВЕСЁЛАЯ (ПЕСТРЯНКА ЛЕТА) – *ZYGAENA LAETA* (HÜBNER, 1790) (В. И. Щуров)

ПЕСТРЯНКА НЕВАДСКАЯ – *ZYGAENA NEVADENSIS* RAMBUR, 1858 (В. И. Щуров)

МНЕМОЗИНА (АПОЛЛОН ЧЁРНЫЙ) – *PARNASSIUS MNEMOSYNE* (LINNAEUS, 1758) (В. И. Щуров)

АПОЛЛОН ОБЫКНОВЕННЫЙ – *PARNASSIUS APOLLO* LINNAEUS, 1758 (В. И. Щуров)

ЖЕЛТУШКА ТИЗО – *COLIAS THISOA MÉNÉTRIÉ*S, 1832 (В. И. Щуров)

КАЛЛИМАХ – *TOMARES CALLIMACHUS* (EVERSMANN, 1848) (В. И. Щуров)

ГОЛУБЯНКА БАВИЙ – *PSEUDOPHILOTES BAVIUS* (EVERSMANN, 1832) (В. И. Щуров, И. Б. Попов)

ГОЛУБЯНКА ШИФФЕРМУЛЛЕРА – *PSEUDOPHILOTES VICRAMA SCHIFFERMULLERI* HEMMING 1929 (В. И. Щуров)

ГОЛУБЯНКА АРИОН – *MACULINEA ARION* (LINNAEUS, 1758) (В. И. Щуров)

ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОВАТАЯ – *MACULINEA NAUSITHOUS* (BERGSTRÄSSER, 1779) (В. И. Щуров)

СЕФИР КУБАНСКИЙ – *PLEBEJIDES SEPHIRUS KUBANENSIS* SHCHUROV, 1999 (В. И. Щуров)

ГОЛУБЯНКА ЗАМОТАЙЛОВА – *KRETANIA ZAMOTAJLOVI SHCHUROV* ET LUKHTANOV, 2001 (В. И. Щуров)

ГОЛУБЯНКА ЧЕТВЕРИКОВА – *POLYOMMATUS EROS TSCHETVERIKOWI* NEKRUTENKO, 1977 (В. И. Щуров)

ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОМОРСКАЯ – *LYSANDRA MELAMARINA* DANTCHENKO, 2000 (В. И. Щуров)

ШЕЛКОПРЯД БАЛЛИОНА – *LEMONIA BALLIONI* CHRISTOPH, 1888 (В. И. Щуров)

КИСТЕХВОСТ КAVKAZСКИЙ – *ORGYIA OCHROLIMBATA* STAUDINGER, 1881 (В. И. Щуров)

ЛЕНТОЧНИЦА ЖЕЛТОБРУХАЯ – *CATOCALA NEONYMPHA* (ESPER, [1805]) (В. И. Щуров)

СОВКА БЕССМЕРТНИКОВАЯ – *EUBLEMMA MINUTATA* (FABRICIUS, 1794) (В. И. Щуров)

СОВКА АЭГЛЕ – *AEGLE KAEKERITZIANA* (HÜBNER, [1799]) (В. И. Щуров)

СОВКА ШПОРНИКОВАЯ – *PERIPHANES DELPHINII* (LINNAEUS, 1761) (В. И. Щуров)

СТЕРЛЯДЬ – *ACIPENSER RUTHENUS* (LINNAEUS, 1758) (М. С. Чебанов, Я. Г. Меркулов, Е. В. Галич)

ЖАБА КОЛХИДСКАЯ – *BUFO VERRUCOSISSIMUS* (PALLAS, 1814) (С. В. Островских, В. И. Щуров)

ЧЕРЕПАХА НИКОЛЬСКОГО (СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЧЕРЕПАХА) – *TESTUDO GRAECA NIKOLSKII* SKNIKVADZE ET TUNIYEV, 1986 (С. В. Островских)

ПЕЛИКАН РОЗОВЫЙ – *PELECANUS ONOCROTALUS* LINNAEUS, 1758 (Р. А. Мнацеканов)

ПЕЛИКАН КУДРЯВЫЙ – *PELECANUS CRISPUS* BRUCH, 1832 (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов, Т. В. Короткий)

ХОХЛАТЫЙ БАКЛАН – *PHALACROCORAX ARISTOTELIS* (LINNAEUS, 1761) (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)

ЕГИПЕТСКАЯ ЦАПЛЯ – *BUBULCUS IBIS* (LINNAEUS, 1758) (Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)

КОЛПИЦА – *PLATALEA LEUCORODIA* LINNAEUS, 1858 (Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)

КАРАВАЙКА – *PLEGADIS FALCINELLUS* (LINNAEUS, 1766) (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)

БЕЛЫЙ АИСТ – *CICONIA CICONIA* (LINNAEUS, 1758) (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)

БЕЛОГОЛОВЫЙ СИП – *GYPUS FULVUS* (HABLIZL, 1783) (Р. А. Мнацеканов, П. А. Тильба)

СЕРЫЙ ЖУРАВЛЬ – *GRUS GRUS* (LINNAEUS, 1758) (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)

КРАСАВКА – *ANTROPOIDES VIRGO* (LINNAEUS, 1758) (М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)

ДРОФА – *OTIS TARDA* LINNAEUS, 1758 (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)

АВДОТКА – *BURHINUS OEDICNEMUS* (LINNAEUS, 1758) (Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, И. С. Найданов)

КУЛИК-СОРОКА – *HAEMATOPUS OSTRALEGUS* LINNAEUS, 1758 (М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)

ЧЕРНОГОЛОВЫЙ ХОХОТУН – *LARUS ICHTHYAETUS* PALLAS, 1773 (М. А. Динкевич, Р. А. Мнацеканов, И. С. Найданов)

ЛЕСНОЙ ЖАВОРОНОК – *LULLULA ARBOREA* LINNAEU, 1758 (И. С. Найданов)

ПЕРЕВЯЗКА ЮЖНОРУССКАЯ – *VORMELA PEREGUSNA PEREGUSNA* (GÜLDENSTÄDT, 1770) (В. И. Щуров)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: MANTODEA, LEPIDOPTERA, HYMENOPTERA) ВО ВТОРОМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (В. И. Щуров)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ СЕМЕЙСТВА ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA: SARABIDAE) КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (А. С. Замотайлов, Б. М. Катаев, Р. Г. Криворучка)

ЖУКИ-ЧЕРНОТЕЛКИ (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE, S. STR.), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (М. В. Набоженко)

ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ ЖУКИ (COLEOPTERA: SCARABAEOIDEA), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (И. В. Шохин)

ЛИГОКОРИС КАЛОКОРОИДЕС – *LYGOCORIS CALOCOROIDES* (LINDBERG, 1930) (В. В. Нейморовец)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОПОЛНЕНИЮ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: HYMENOPTERA) ВО ВТОРОМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (И. Б. Попов)

О НЕОБХОДИМОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ МОКРИЦ (ISOPODA: ONISCIDEA) В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (К. Б. Гонгальский)

СЕВРЮГА – *ACIPENSER STELLATUS* (PALLAS, 1771) (М. С. Чебанов, Е. В. Галич, В. Н. Крупский)

РУССКИЙ ОСЁТР – *ACIPENSER GUELLENSTAEDTII* (BRANDT ET RATZEBURG, 1833) (М. С. Чебанов, Е. В. Галич, В. Н. Крупский)

ЛЕБЕДЬ МАЛЫЙ – *CYGNUS BEWICKII* YARRELL, 1830 (Р. А. Мнацеканов)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (В. И. Щуров)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ОХРАННОГО СТАТУСА ТАКСОНОВ В ПРИЛОЖЕНИИ 1 КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (2005/2007) (В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, С. А. Литвинская, М. С. Чебанов, Р. А. Мнацеканов)

ОБЪЕКТЫ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (2005/2007), ПРЕДЛАГАЕМЫЕ К ИСКЛЮЧЕНИЮ ИЗ ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (В. И. Щуров, С. А. Литвинская)

ВИДЫ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ К ВКЛЮЧЕНИЮ В ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (В. И. Щуров, С. А. Литвинская, К. Б. Гонгальский, А. С. Замотайлов, В. В. Нейморовец, Б. М. Катаев, И. В. Шохин, М. В. Набоженко, И. Б. Попов, Р. А. Мнацеканов)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Уникальные экосистемы и ландшафты – места обитания объектов (видов) Красной книги Краснодарского края (В. И. Щуров)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Критические места обитания объектов Красной книги Краснодарского края (В. И. Щуров)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Объекты Красной книги Краснодарского края в естественных местах обитания (В. И. Щуров)



ПРИЛОЖЕНИЕ 4: Сводная ведомость обобщённых результатов ведения Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах (Мониторинг объектов Красной книги Краснодарского края) *(В. И. Щуров, С. А. Литвинская, Р. А. Миацеканов, А. С. Замотайлов)*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ (охватывающих проблематику Красной книги Краснодарского края в 2007 – 2011 годах) *(В. И. Щуров, Р. А. Миацеканов, А. С. Замотайлов)*

ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОКРАЩЕНИЙ, использованных в тексте книги *(В.И. Щуров)*

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ *(В. И. Щуров)*

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ) *(В. И. Щуров)*

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ) *(В. И. Щуров)*

ПЕРЕЧЕНЬ АВТОРОВ ФОТОГРАФИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ИЛЛУСТРИРОВАНИЯ КНИГИ *(В. И. Щуров)*

ПЕРЕЧЕНЬ АВТОРОВ И СОСТАВИТЕЛЕЙ ТЕКСТОВ КНИГИ С УКАЗАНИЕМ АВТОРСТВА ПРЕДСТАВЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ *(В. И. Щуров)*

**РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА  
ВИДОВ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И ГРИБОВ,  
ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
(2007–2011)**

Ответственный редактор Щуров В. И.  
Научный редактор Замотайлов А. С., Щуров В. И., Мнацеканов Р. А.  
Верстка Грехова М.А.

Формат 210x297  
Тираж 400 экз.  
Издательский дом «Университет»  
426009, г. Ижевск, ул. Ленина, 100 б

ISBN 978-5-7029-0356-9

