

Научная статья

УДК 591.9

EYWATF

doi: 10.17072/1994-9952-2024-2-150-164



Мониторинг редких и охраняемых видов животных южной лесостепи и степной зоны Омской области

О. А. Одинцев¹, А. А. Кислый^{1, 2}, Ю. Н. Данилов^{2, 3}, А. А. Одинцева²,
А. Д. Копченкова¹, А. С. Кобец¹

¹ Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия

² Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск, Россия

³ Томский государственный университет, Томск, Россия

Автор, ответственный за переписку: Анастасия Дмитриевна Копченкова, nastya.kopchenkova@yandex.ru

Аннотация. Приведено описание распределения видов животных, занесенных в Красную книгу Омской области (2015) и встреченных в ходе полевых работ 2021–2022 гг. на территориях, включающих южно-лесостепную и степную части региона. Исследование проведено с помощью стационарных и маршрутных методов мониторинга видового богатства и численности животных. Описаны факты встреч 82 охраняемых видов животных, 35 из которых занесены в Красную книгу РФ. Указаны наиболее предпочитаемые местообитания и дана общая оценка численности исследованных объектов животного мира. Полученные сведения приводят к необходимости корректировки списка охраняемых видов и категорий их редкости в планируемом на 2025 г. третьем издании Красной книги Омской области. Необходимо включить в Красную книгу региона три вида: пчелу-плотника карликовую *Xylocopa iris* (Christ 1791), эрезус коллара *Eresus kollari* (Rossi 1846) и дубровника *Ocyris aureoles* (Pallas 1773). Еще четыре вида следует исключить из списка в связи со стабилизацией численности и отсутствием объективных угроз для популяций в Омской области: андрена аккуратная *Andrena comta* (Eversmann 1852), андрена угольная *Andrena pilipes* (Fabricius 1781), а также журавль серый *Grus grus* (Linnaeus 1758) и соловей *Luscinia luscinia* (Linnaeus 1758).

Ключевые слова: Омская область, Красная книга, зоологический мониторинг, насекомые, птицы, млекопитающие

Для цитирования: Мониторинг редких и охраняемых видов животных южной лесостепи и степной зоны Омской области / О. А. Одинцев, А. А. Кислый, Ю. Н. Данилов, А. А. Одинцева, А. Д. Копченкова, А. С. Кобец // Вестник Пермского университета. Сер. Биология. 2024. Вып. 2. С. 150–164. <http://dx.doi.org/10.17072/1994-9952-2024-2-150-164>.

ZOOLOGY

Original article

Monitoring of rare and protected animal species of the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast

О. А. Odintsev¹, А. А. Kislyi^{1, 2}, Yu. N. Danilov^{2, 3}, А. А. Odintseva²,
А. Д. Kopchenkova¹, А. S. Kobets¹

¹ Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

² Institute of Systematics and Ecology of Animals SB RAS, Novosibirsk, Russia

³ Tomsk State University, Tomsk, Russia

Corresponding author: Anastasia D. Kopchenkova, nastya.kopchenkova@yandex.ru

Abstract. Description of the distribution of animal species listed in the Red Book of the Omsk oblast (2015) and encountered during fieldwork in 2021–2022 in the territories including the southern forest-steppe and steppe parts of the region. The study was carried out using stationary and route methods of monitoring the species richness and abundance of animals. The facts of meetings of 82 protected animal species are described, among which 35 are listed in the Red Book of the Russian Federation. The most preferred habitats are indicated and a general estimate of the number of studied objects of the animal world is given. The information obtained leads to the need to adjust the list of protected

species and categories of their rarity in the third edition of the Red Book of the Omsk oblast planned for 2025. It is necessary to include three species in the Red Book of the region: *Xylocopa iris* (Christ 1791), the ladybird spider *Ereus kollari* (Rossi 1846) and the yellow-breasted bunting *Ocyris aureoles* (Pallas 1773). Four more species should be excluded from the list due to the stabilization of numbers and the absence of objective threats to populations in the Omsk oblast: *Andrena comta* (Eversmann 1852), *Andrena pilipes* (Fabricius 1781), as well as the common crane *Grus grus* (Linnaeus 1758) and the thrush nightingale *Luscinia luscinia* (Linnaeus 1758).

Keywords: Omsk oblast, Red Book, zoological monitoring, insects, birds, mammals

For citation: Odintsev O. A., Kislyi A. A., Danilov Yu. N., Odintseva A. A., Kopchenkova A. D., Kobets A. S. [Monitoring of rare and protected animal species of the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]. *Bulletin of the Perm University. Biology*. Iss. 2 (2024): pp. 150-164. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17072/1994-9952-2024-2-150-164>.

Введение

Красная книга Омской области претерпела два издания [Красная книга Омской ..., 2005, 2015]. Изложенная в них информация раздела «Животные» в большей или в значительной степени получена в результате опросов местных респондентов-природопользователей. Некоторые очерки раздела «Животные» издания 2015 г. составлены людьми, не имеющими опыта полевых работ и соответствующей квалификации, основываются исключительно на опросных сведениях и являются умозрительными; например, данные, посвященные полевому коньку, степному коньку, домовому сычу, авдотке и др. С 2018 г. ведется работа над третьим изданием Красной книги Омской области, которое планируется к выходу в 2025 г. Его разработка впервые связана с ежегодными (с 2021 г.) масштабными зоомониторинговыми работами в регионе, когда опросные материалы носят лишь дополнительный характер и подвергаются проверке научными методами полевых исследований. Актуализированные сведения о численности и распределении редких видов животных приводят к необходимости корректировки списка занесенных в Красную книгу Омской области видов и их категорий охраны.

Цель настоящего исследования – описание распределения видов животных, занесенных в Красную книгу Омской области [2015] и встреченных в ходе полевых работ 2021–2022 гг. на территориях, включающих южно-лесостепную и степную части региона.

Материалы и методы исследований

Распределение редких видов животных, занесенных в Красную книгу Омской области [2015], проанализировано в южной части региона в границах южной лесостепи и степной зоны [Атлас ..., 1999].

Летний учет насекомых с дневной и сумеречной активностью проводился по стандартной методике с помощью энтомологического сачка [Фасулати, 1961], а с ночной активностью – методом «светоловушек» [Козлов, Нинбург, 1971]. Проводился сбор насекомых почвенными ловушками, ловушками Мерике и ловушкой Малеза [Malaise, 1937; Moericke, 1951].

Мелкие млекопитающие и земноводные учитывались во второй половине лета методом ловчих канавок [Равкин, Ливанов, 2008]. Помимо канавок, учет численности земноводных, а также и пресмыкающихся, проводился маршрутным методом [Новиков, 1949; Лавров, 1974; Методы ..., 2003].

Мониторинг численности птиц проводился методом маршрутных учетов на нестрого фиксированных маршрутах без ограничения ширины трансекта [Равкин, 1967; Равкин, Челинцев, 1990], а также методом точечных учетов (орнитологических засечек) [Новиков, 1949; Равкин, Ливанов, 2008]. Проводился отлов птиц паутинными сетями с последующим фотографированием видов и возвращением птиц в природу [Лавров, 1974; Ларина, Голикова, Лебедева, 1981]. Видовые названия круглоротых и рыб указаны по Аннотированному каталогу круглоротых и рыб континентальных вод России [1998], земноводных – по С.Л. Кузьмину и Д.В. Семенову [2006], птиц – по Е.А. Коблику, В.Ю. Архипову [2014], млекопитающих – по Лисовскому А.А. и др. [2019].

Всего за 2021 и 2022 гг. на исследованной территории проведено более 80 маршрутных (более 800 км) и 450 точечных учетов животных. За указанный период совершены учеты на 11 ловчих канавках, а ранее, в 2015 г., – еще на шести; всего отработано около 3800 цилиндро-суток.

Для дополнения полученных в ходе полевых работ сведений в некоторых случаях использованы данные опросов респондентов.

Результаты и их обсуждение

Занесенные в Красную книгу Омской области [2015]¹ моллюски (**Mollusca**) в ходе выполненных работ на юге региона не обнаружены.

¹ Далее по главе Красная книга Омской области [2015] будет указана сокращением «Красная книга».

Из 65 занесенных в Красную книгу представителей класса **Насекомые (Insecta)** при полевых исследованиях встречено семь видов.

Красотел пахучий (*Calosoma sycophanta* (Linnaeus 1758)), 3-я категория¹. Встречался на юго-востоке Омской обл., в колочных лесах и полях-перелесках степной зоны.

Медведица пятнистая (*Chelis maculosa* (Gerning 1780)), 3-я категория. Обнаружена в колочном березняке на юге региона, в степной зоне.

Шмель армянский (*Bombus armeniacus* (Radoszkowski 1877)), 3-я/ 2-я категории². Распространен в центральной части области, встречается на стыке облесенных и открытых биотопов южной лесостепи.

Андрена аккуратная (*Andrena comta* (Eversmann 1852)), 2-я категория. Встречена на участках в мозаичных местообитаниях южной лесостепи и открытых степной зоны

Андрена угольная (*Andrena pilipes* (Fabricius 1781 (= *Andrena carbonaria* auct. non (Linnaeus 1767))), 3-я категория. Встречалась на небольшом отдалении от р. Иртыш на стыке облесенных и открытых биотопов.

Андрена французская (*Andrena gallica* (Schmiedeknecht 1883)), 3-я категория. Обнаружена на остепненном лугу на границе колочного сосняка в степной зоне.

Мелиттурга булавоурая (*Melitturga clavicornis* (Latreille 1808)), 2-я категория. Встречена на берегах водоемов как в южной лесостепи, так и в степной зоне.

Ракообразные (Crustacea) представлены в Красной книге двумя видами – речным широкопалым (*Astacus astacus* (Linnaeus 1788)) и речным узкопалым (*A. leptodactylus* (Eschscholtz 1823)) раками, 3-я категория. По информации респондентов, встречаются чаще в р. Иртыш и её притоках, а также в закрытых естественных и в техногенных водоемах, в том числе и удаленных от крупной реки. В последних численность этих членистоногих обычно стабильна и может быть сравнительно высокой – местные жители зачастую самостоятельно интродуцировали в водоемы раков для последующего некоммерческого отлова.

Круглоротые (Cyclostomata) представлены в Красной книге двумя видами, из которых в ходе мониторинговых работ на юге Омской обл. встречен один – минога сибирская (*Lethenteron kessleri* (Anikin 1905)), 4-я категория. Попадала в уловы рыбаков в южно-лесостепной части р. Иртыш очень редко и в крайне малых количествах.

Из 4 представителей **Костных рыб (Osteichthyes)**, занесенных в Красную книгу на исследованной территории обнаружено только 2 вида.

Осетр сибирский (*Acipenser baeri* (Brandt 1869)), 2-я/ 2-я категории. Сравнительно часто случайно отлавливается в р. Иртыш.

Нельма (*Stenodus leucichthys nelma* (Pallas 1773)), 2-я/ 2-я категории. Единичные особи ежегодно встречаются в р. Иртыш.

Земноводных (Amphibia) в Красной книге три вида, из которых в ходе мониторинговых работ обнаружено только два.

Углозуб сибирский (*Salamandrella keyserlingi* (Dybowski 1870)), 3-я категория. Нередко встречается в южной лесостепи без выраженного предпочтения каких бы то ни было местообитаний. В целом по указанной подзоне является обычным фоновым видом, однако на восточной части исследованной территории его несколько больше, чем на западной.

Жаба серая (*Bufo bufo* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. В ходе полевых работ отмечена не была. Обнаружена респондентами в окрестностях болота Шоптыколь на юге лесостепной зоны.

Занесенные в Красную книгу представители класса **Пресмыкающиеся** в ходе мониторинговых работ на юге Омской области не обнаружены.

Редких в Омской области представителей **Птиц (Avis)** в южной лесостепи и степной зоне региона встречено 62 из 91 вида, занесенного в Красную книгу. Обнаружены все редкие представители отрядов **Гагаобразные (Gaviiformes)**, **Поганкообразные (Podicipediformes)** и **Аистообразные (Ciconiiformes)**, а из четырех охраняемых видов **Пеликанообразных (Pelecaniformes)** встречено два (рис. 1).

Гагара чернозобая (*Gavia arctica* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 2-я (отдельные центрально-европейские популяции и популяции юга Дальнего Востока) категории. В ходе полевых работ не обнаружена. По информации респондентов, встречается на весенних и осенних пролетах, например, в окрестностях оз. Алабота, расположенном в степной зоне. В целом птица в регионе очень редка.

Поганка малая (*Tachybaptus ruficollis* (Pallas 1764)), 3-я категория. Отмечена на болотах близ поймы р. Омь на северной границе южной лесостепи и на юго-востоке области на одном из болот государственного природного заказника «Степной».

¹ Здесь и далее по главе категория редкости указана по Красной книге Омской области [2015].

² Через косую черту приведена категория редкости по Красной книге Российской Федерации [2021].

Поганка серошекая (*Podiceps griseigena* (Boddaert 1783)), 3-я категория. На исследованной территории распространена спорадично. Встречается поодиночке или группам до пяти особей на водоемах южной лесостепи, реже – степной зоны.

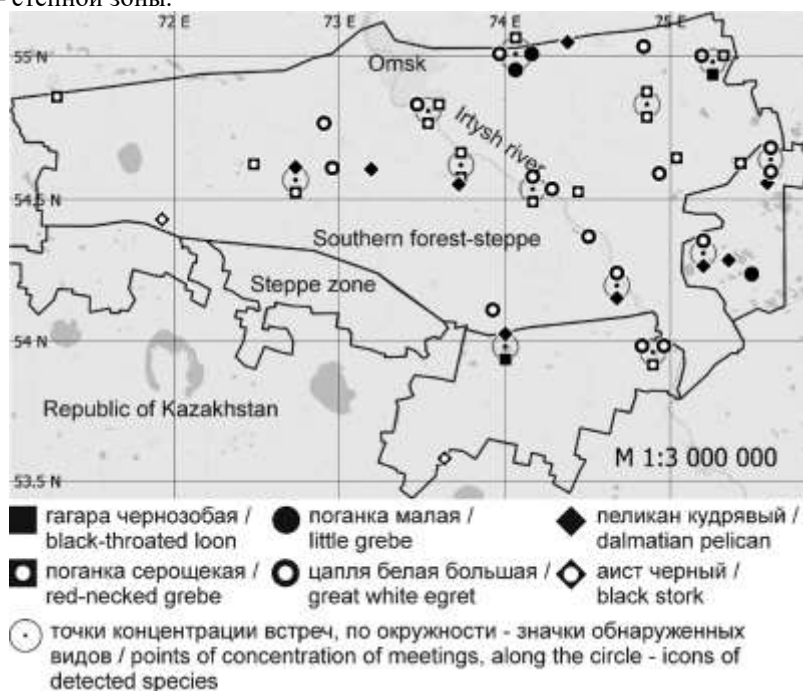


Рис. 1. Места встреч охраняемых видов Гагарообразных, Поганкообразных, Пеликанообразных и Аистообразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.

[Meeting places of protected species of Gaviiformes, Podicipediformes, Pelecaniformes and Ciconiiformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Пеликан кудрявый (*Pelecanus crispus* (Bruch 1832)), 3-я/ 3-я категории. На исследованной территории встречается в основном на весенних, реже осенних, пролетах группами до 10 особей. В ходе полевых работ не встречен. О гнездовании известно только со слов респондентов.

Цапля белая большая (*Casmerodius albus* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Ежегодно отмечается на пролетах стаями до 10 особей. Выводок замечен только один раз, на болоте Улендыколь в южной части южной лесостепи.

Аист черный (*Ciconia nigra* (Linnaeus 1758)), 6-я/ 3-я категории. На исследуемых территориях отмечен впервые за всю историю орнитологических наблюдений. В двух встречах наблюдали одиночных птиц в стае серых цапель (*Ardea cinerea* (Linnaeus 1758)).

В ходе мониторинговых работ на юге Омской области встречено восемь видов отряда **Гусеобразные (Anseriformes)**, занесенных в Красную книгу (рис. 2).

Казарка черная (*Branta bernicla* (Linnaeus 1758)), 6-я/ 2-я (азиатская популяция) категории. Ежегодно встречается на осенних и весенних пролетах в южной лесостепи и степи.

Казарка краснозобая (*Rufibrenta ruficollis* (Pallas 1769)) и пискулька (*Anser erythropus* (Linnaeus 1758)), 6-я/ 3-я и 2-я категории соответственно. Нередко отмечаются на сезонных пролетах вместе с белолобым гусем (*Anser albifrons* (Scopoli 1769)). Численность пролетающих стай обычно составляет несколько десятков (в некоторых случаях – сотен) казарок и до 10 особей пискульки.

Лебедь-шипун (*Cygnus olor* (Gmelin 1789)), 3-я категория. На водоемах исследованных южных районов Омской обл. встречается сравнительно часто, в гнездовой период – группами до 10 особей. Осенью формируются предмиграционные стаи численностью в несколько сотен птиц.

Лебедь малый (*Cygnus bewickii* (Yarrell 1830)), 6-я/ 3-я (популяция европейской части России) категории. За время наблюдений обнаружено две пары: в пойме р. Иртыш и восточнее, на озере в пределах границ южной лесостепи.

Огарь (*Tadorna ferruginea* (Pallas 1764)), 3-я категория. Встречался на озерах, болотах и разливах южной лесостепи и степной зоны. Численность его обычно невелика – до 4, реже до 15 особей. Отмечен только один случай гнездования и успешного выведения птенцов.

Пеганка (*Tadorna tadorna* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. В южных районах региона это обычный, местами многочисленный вид, численность которого в отдельном местообитании может достигать более

30 особей. Наблюдается на большей части исследованных крупных водоемов, тяготеет к горько-соленым озерам. Изредка встречается на агроценозах.

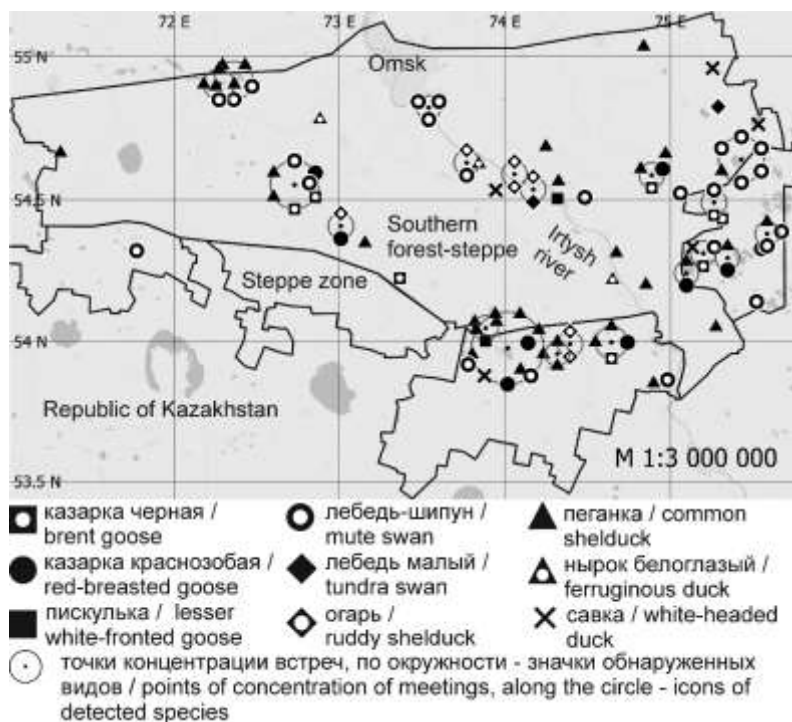


Рис. 2. Места встреч охраняемых видов Гусеобразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.
[Meeting places of protected species of Anseriformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Нырок белоглазый (*Aythya nyroca* (Guldenstadt 1770)), 3-я/ 2-я категории. В ходе полевых работ не отмечен. Встречен в пойме р. Иртыш и на одном из водохранилищ, где выводил потомство.

Савка (*Oxyura leucocephala* (Scopoli 1769)), 3-я/ 1-я категории. Чрезвычайно редка. Одиночные особи, реже пары, обнаружены на пяти водоемах южных районов региона.

Из 10 представителей отряда **Ястребообразные (Accipitriformes)**, занесенных в Красную книгу, в ходе мониторинговых работ встречено 8 видов (рис. 3).

Скопа (*Pandion haliaetus* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 3-я категории. В ходе полевых работ не обнаружена. Респонденты сообщают об одной встрече скопы на островах р. Иртыш.

Лунь степной (*Circus macrourus* (S.G. Gmelin 1771)), 3-я/ 3-я категории. Неоднократно наблюдался высматривающим добычу над полями-перелесками, лугами и луговыми степями южной лесостепи. В степной зоне его численность несколько больше. Здесь птица нередко встречается вблизи водоемов. Гнездится.

Курганник (*Buteo rufinus* (Cretzschmar 1829)), 6-я/ 3-я категории. Дважды встречен на окраинах населенных пунктов южной лесостепи.

Орел степной (*Aquila nipalensis* (Hodgson 1833)), 3-я/ 2-я категории. Наблюдался в южной лесостепи и в степной зоне без явного предпочтения местообитаний определенного типа. Со слов респондентов, гнездится.

Подорлик большой (*Aquila clanga* (Pallas 1811)), 3-я/ 2-я категории. Больше предпочитает березовые колки, поля-перелески и луга-выпасы южной лесостепи. Редок.

Беркут (*Aquila chrysaetos* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 3-я категории. Наблюдался только в колочных березняках и на остепненных лугах степной зоны. Редок.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 5-я категории. Наблюдался в восточной части исследованной территории, преимущественно в южной лесостепи. Здесь его встречали в различных местообитаниях, не исключая агроценозы и свалки. Гнездится.

Гриф черный (*Aegypius monachus* (Linnaeus 1766)), 6-я/ 2-я категории. В ходе полевых работ не обнаружен. По устному сообщению А.А. Блохи, в 2007 г. одна особь на окраине с. Павлоградка напала на охотничью собаку и была добыта.

В южных районах Омской обл. встречено 6 охраняемых видов отряда **Соколообразные (Falconiformes)** (рис. 4).

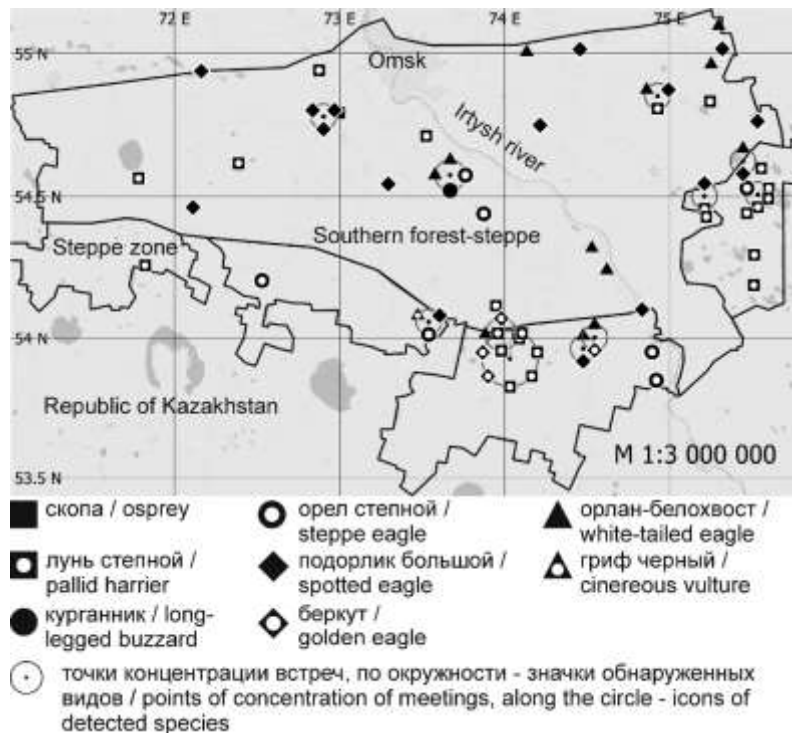


Рис. 3. Места встреч охраняемых видов Ястребообразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.
 [Meeting places of protected species of Accipitiformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

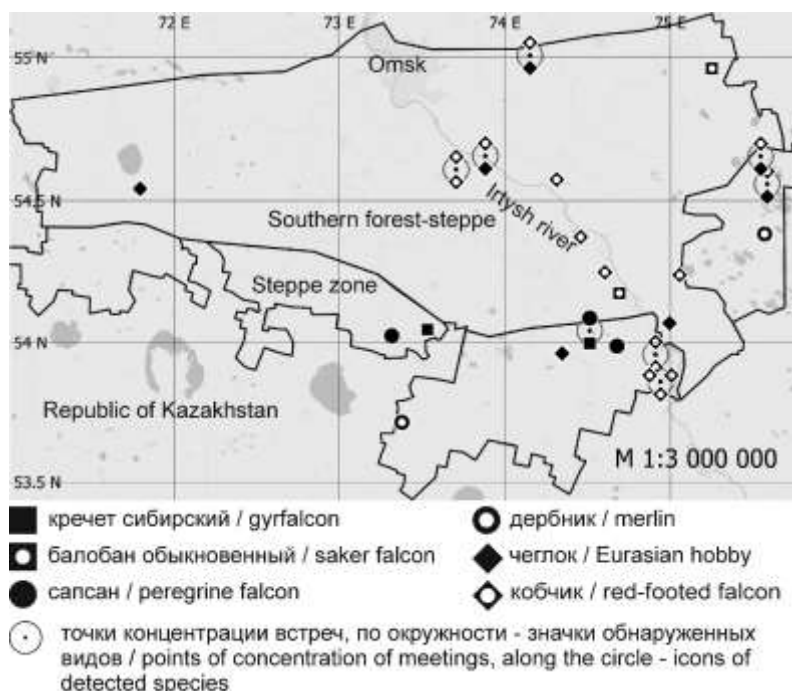


Рис. 4. Места встреч охраняемых видов Соколообразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.
 [Meeting places of protected species of Falconiformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Кречет сибирский (*Falco rusticolus* (Linnaeus 1758)), 6-я/ 2-я категории. Встречен только зимой в окрестностях двух поселков степной зоны Омской обл.

Балобан обыкновенный (*Falco cherrug* (Gray 1834)), 3-я/ 1-я категории. Наблюдался в восточной части южной лесостепи дважды, в том числе в крупном райцентре – рабочем пос. Нововаршавка.

Сапсан (*Falco peregrinus* (Tunstall 1771)), 3-я/ 3-я категории. В ходе полевых работ не обнаружен. Респондентами встречался трижды в поселках и перелесках степной зоны.

Дербник (*Falco columbarius* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Наблюдался два раза в степной зоне: в пойме р. Телеусай на самом юге Омской обл. и у малого пос. Джартаргуль.

Чеглок (*Falco subbuteo* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Был встречен в восточной части исследованной территории в различных местообитаниях, включая селитебные. Респонденты сообщают о нескольких гнездовьях этой птицы.

Кобчик (*Falco vespertinus* (Linnaeus 1766)), 3-я/ 3-я категории. Чаше наблюдался относительно недалеко от р. Иртыш, за исключением юго-востока региона, где отмечено гнездование вида в государственном природном заказнике «Степной».

В ходе выполнения работ получена информация о пребывании на юге Омской обл. четырех занесенных в Красную книгу видов Журавлеобразных (Gruiformes) (рис. 5).

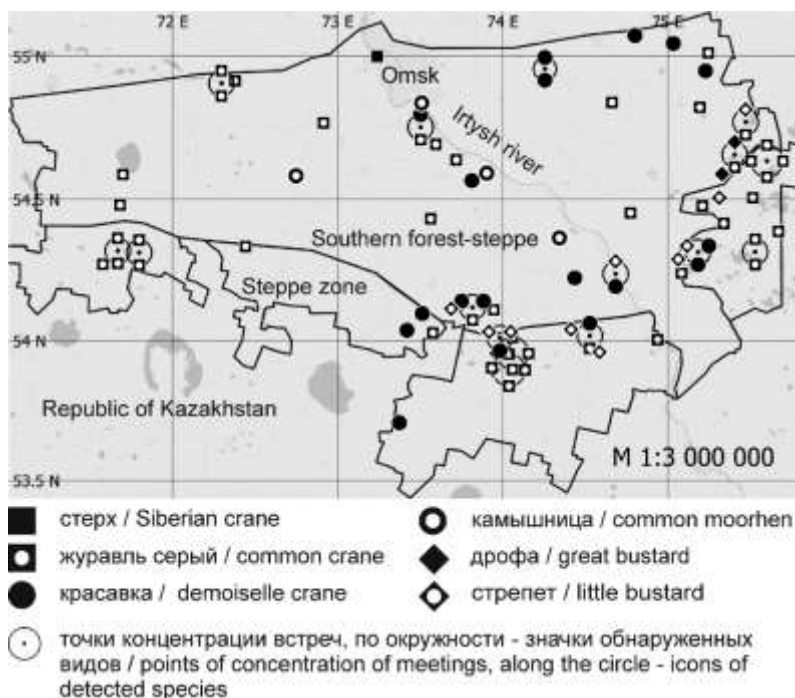


Рис. 5. Места встреч охраняемых видов Журавлеобразных и Дрофообразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.

[Meeting places of protected species of Gruiformes and Otidiformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Стерх (*Grus leucogeranus* (Pallas 1773)), 6-я/ 2-я (восточная популяция) категории. В ходе полевых работ не обнаружен. В последний раз в регионе эту птицу наблюдали пролетающей над г. Омском в 2002 г. [Якименко, 2003].

Журавль серый (*Grus grus* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Встречается повсеместно и является обычным видом. Во второй половине лета начинает концентрироваться в массовые скопления на озерах, особенно в государственном природном заказнике «Степной». К осени такие группы могут насчитывать более тысячи особей.

Красавка (*Anthropoides virgo* (Linnaeus 1758)), 5-я/ 2-я категории. Редка. Встречается парами или небольшими группами до 7 особей на открытых местообитаниях, зачастую вблизи водоемов, в восточной части исследованной территории.

Камышница (*Gallinula chloropus* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. В ходе полевых работ не встречена. По информации респондентов, ее изредка можно обнаружить на водоемах южной лесостепи.

На юге Омской области встречены два охраняемых вида Дрофообразных (Otidiformes) (рис. 5).

Дрофа (*Otis tarda* (Linnaeus 1758)), 4-я/ 2-я (европейский подвид *Otis tarda tarda*) категории. В 2018 и 2020 гг. две пары отмечены в северной части государственного природного заказника «Степной». Последняя встреча зафиксирована инспектором М.С. Зезюлей на видео.

Стрепет (*Tetrax tetrax* (Linnaeus 1758)), 5-я/ 3-я категории. Характеризуется низкой численностью и встречается на юго-востоке исследованной территории. Здесь он предпочитает степи и агроценозы на небольшом удалении от озер и болот.

Из 16 занесенных в Красную книгу представителей отряда Ржанкообразные (Charadriiformes) на исследованной территории обнаружено 11 видов (рис. 6).

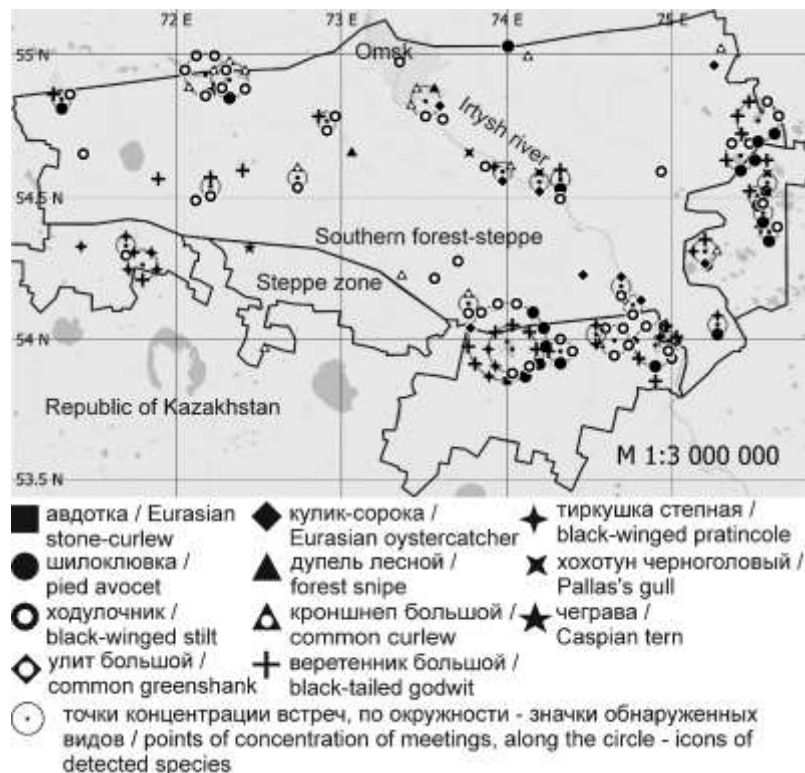


Рис. 6. Места встреч охраняемых видов Ржанкообразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.
[Meeting places of protected species of Charadriiformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Авдотка (*Burhinus oedecnemus* (Linnaeus 1758)), 6-я/ 3-я категории. В ходе полевых работ не встречена. Отмечена лишь со слов респондентов на границе лесостепной и степной зон у оз. Алабота.

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 3-я категории. В целом концентрируется на водоемах юго-востока Омской обл., хотя встречается и на границе центральной и южной подзон лесостепи. Нередко наблюдаются группы от нескольких десятков до тысячи особей, включая молодняк.

Ходулочник (*Himantopus himantopus* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Распространен на водоемах почти всех исследованных южных районов региона. Обычно встречается стайками до 10 особей, но нередко сбивается в группы до тысячи птиц, как и шилоклювка.

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 3-я категории. Чаще всего наблюдается в пойме р. Иртыш, иногда отдаваясь от нее к крупным озерам степной зоны. Гнездится. Встречается группами до 8 особей.

Улит большой (*Tringa nebularia* (Gunnerus 1767)), 3-я категория. Об обитании этого вида на исследованной территории известно только со слов респондентов: одна особь была обнаружена в пойме р. Иртыша на границе лесостепной и степной природных зон.

Дупель лесной (*Gallinago megala* (Swinhoe 1861)), 3-я категория. В ходе полевых работ не встречен. По информации респондентов, дважды обнаружен в колочных березняках центральной части южной лесостепи.

Кроншнеп большой (*Numenius arguata* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 2-я категории. Населяет водоемы и агроценозы южной лесостепи, реже – степной зоны. Наблюдается группами до 15 особей. Гнездится.

Веретенник большой (*Limosa limosa* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. В целом встречается на всей исследованной территории. Обычно наблюдается на водоемах группой до 10 особей. На водоемах государственного природного заказника «Степной» группируется в стаи до тысячи особей.

Тиркушка степная (*Glareola nordmanni* (J.G. Fischer 1842)), 3-я/ 3-я категории. Наблюдалась на агроценозах и остепненных лугах вблизи водоемов степной, реже – лесостепной зоны. Встречается колониями до 40 особей, достоверно гнездится и выводит птенцов.

Хохотун черноголовый (*Larus ichthyaetus* (Pallas 1773)), 3-я/ 5-я категории. Единичные особи обычно наблюдаются в стаях хохотуний (*Larus cachinnans* (Pallas 1811)).

Чеграва (*Hydroprogne caspia* (Pallas 1770)), 3-я категория. Одна пара была обнаружена на техногенном водоеме у поселка в степной зоне.

Из 8 занесенных в Красную книгу видов отряда **Совообразные (Strigiformes)** на юге Омской обл. встречено 6 (рис. 7).

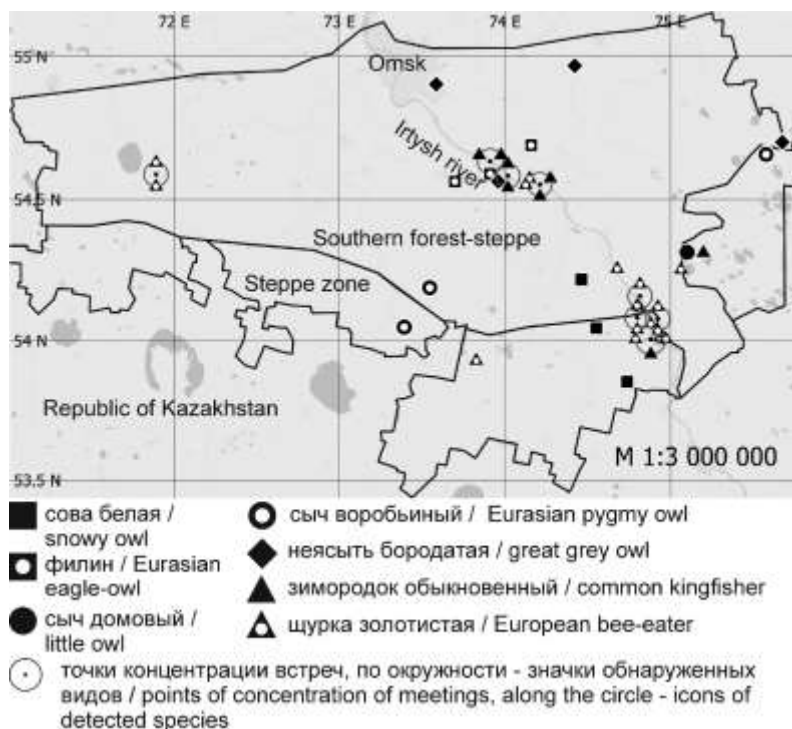


Рис. 7. Места встреч охраняемых видов Совообразных и Ракшеобразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.

[Meeting places of protected species of Strigiformes and Coraciiformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Сова белая (*Nyctea scandiaca* (Linnaeus 1758)), 7-я категория. Ежегодно наблюдается в конце осени и зимой на юге Омской обл.

Филин (*Bubo bubo* (Linnaeus 1758)), 3-я/ 3-я категории. В ходе полевых работ не обнаружен. Респонденты наблюдали его в колочных лесах и перелесках центральной части южной лесостепи.

Сплюшка (*Otus scops* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Ежегодно встречается на дорогах юга Омской обл.

Сыч домовый (*Athene noctua* (Scopoli 1769)), 3-я категория. Встречена всего одна особь в одном из поселков степной зоны на юго-востоке исследованной территории.

Сыч воробьиный (*Glaucidium passerinum* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Трижды обнаружен в поселках юга региона.

Неясыть бородатая (*Strix nebulosa* (J.R. Forster 1772)), 3-я категория. Одиночные особи наблюдались в лесах и перелесках востока южной лесостепи, что является самыми южными встречами вида в Омской обл.

В ходе полевых работ встречено два вида **Ракшеобразных (Coraciiformes)**, занесенных в Красную книгу (рис. 7).

Зимородок обыкновенный (*Alcedo atthis* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Одиночные особи встречаются в пойме р. Иртыш, чаще в границах южной лесостепи. Лишь один зимородок обнаружен на отдалении от этой реки, на озере в государственном природном заказнике «Степной».

Щурка золотистая (*Merops apiaster* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Обычно наблюдается в пойме Иртыша. Часто встречается группами до 30–40 особей, сидящих на ЛЭП в поселках.

Удод (*Upupa epops* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Очень редок. В ходе полевых работ обнаружен на свалке у поселка в южной лесостепи. Респонденты сообщают еще о двух встречах этого вида в степях региона (рис. 8).

Желна (*Dryocopus martius* (Linnaeus 1758)), 7-я категория. Довольно часто встречается в колочных, особенно сосновых, лесах (рис. 8). По сообщениям опрошенных охотников, вид стал обычен в пойменных древесных сообществах р. Иртыш.

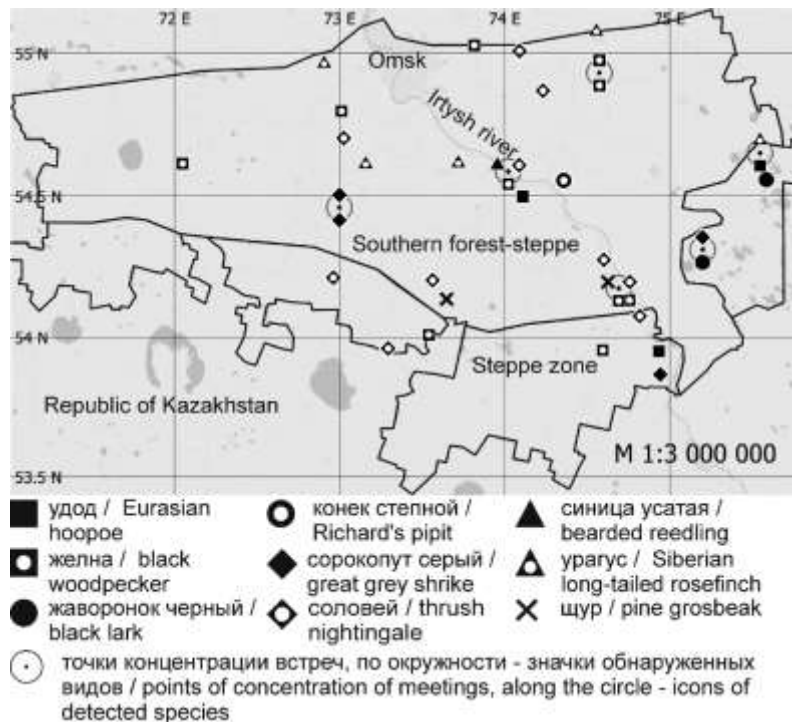


Рис. 8. Места встреч охраняемых видов Птиц-носорогов, Дятлообразных и Воробьинообразных в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.

[Meeting places of protected species of Bucerotiformes, Piciformes and Passeriformes in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

На юге Омской области обнаружено 7 из 19 видов **Воробьинообразных (Passeriformes)**, занесенных в Красную книгу (рис. 8).

Жаворонок черный (*Melapocorypha yeltoniensis* (Forster 1768)), 3-я категория. Отмечен только на юго-востоке региона в степной зоне. Зимой здесь наблюдаются крупные, в несколько сотен особей, стаи этой птицы.

Конек степной (*Anthus richardi* (Vieillot 1818)), 3-я категория. Встречен только на оз. Малое в южной лесостепи.

Сорокопуд серый (*Lanius excubitor* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Встречается нечасто. Так, в южной лесостепи его наблюдали на рьямах, при этом были обнаружены и молодые особи. В степной зоне этот сорокопуд отмечен в лесополосах. Севернее, в центральной лесостепи его несколько больше [Сидоров, Одинцов и др., 2022].

Соловей (*Luscinia luscinia* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Нередко встречается в селитебных местообитаниях и их окрестностях центральной части исследованной территории. Регулярно встречается на весеннем пролёте с середины мая, но также отмечен и в период гнездования в июне, как в природных местообитаниях, так и в рекреационных зонах г. Омска.

Синица усатая (*Panurus biarmicus* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Обнаружена один раз в пойме р. Иртыш. Кроме того, В.В. Якименко встретил одну особь этой птицы в тростниковом займище у болота Майсор летом 2021 г.

Урагус (*Uragus sibiricus* (Pallas 1773)), 3-я категория. Встречался в селитебных местообитаниях и их окрестностях северо-востока исследованной территории.

Щур (*Pinicola enucleator* (Linnaeus 1758)), 6-я категория. Изредка наблюдается зимой на южной границе лесостепной зоны Омской обл.

В Красную книгу занесено 19 видов **млекопитающих (Mammalia)**, 7 из них обнаружено в южной лесостепи и степной зоне Омской обл. (рис. 9).

Ёж ушастый (*Hemiechinus auritus* (Gmelin 1770)), 3-я категория. Обнаружен Н.В. Пликиной, А.Н. Ефремовым и В.Г. Никоновой на надпойменной террасе р. Иртыш на границе лесостепной и степной зон. Респонденты отмечали его в центре исследованной территории, в степях Таврического р-на.

Кожан двцветный (*Vespertilio murinus* (Linnaeus 1758)), 3-я категория. Встречается в населенных пунктах, урочищах и колочных лесах востока южных районов Омской обл.

Сурок степной, байбак (*Marmota bobak* (Müller 1776)), 1(7)-я категория. Колонии и отдельные норы обнаружены в степной зоне, обычно близко к границе с Республикой Казахстан, всего более 70 жилых нор.

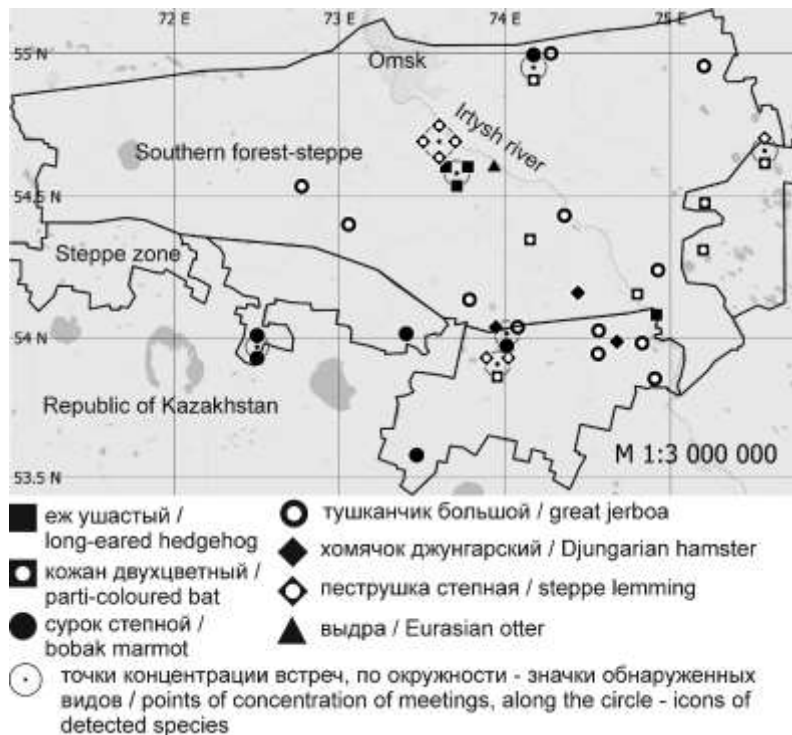


Рис. 9. Места встреч охраняемых видов млекопитающих в южной лесостепи и степной зоне Омской обл.
 [Meeting places of protected species of Mammalia in the southern forest-steppe and steppe zone of the Omsk oblast]

Тушканчик большой (*Allactaga major* (Kerr 1792)), 3-я категория. В ходе полевых работ не обнаружен. По словам респондентов, наблюдается в степях южных районов Омской области.

Хомячок джунгарский (*Phodopus sungorus* (Pallas 1773)), 5-я категория. В ходе полевых работ не обнаружен. В зимней окраске становится хорошо виден в свете фар на фоне дорожного покрытия и нередко наблюдается опрошенными респондентами.

Пеструшка степная (*Lagurus lagurus* (Pallas 1773)), 5-я категория. В южной лесостепи и степной зоне Омской обл. вид обычен, тем не менее, в своем обилии заметно уступает соседствующим лесным и серым полевым.

Выдра (*Lutra lutra* (Linnaeus 1758)), 5-я категория. Одна особь наблюдалась на одном из мелких притоков р. Иртыш в центре южной лесостепи.

Таким образом, из 190 видов животных, занесенных в Красную книгу Омской области [2015], в результате исследования было встречено 82, 35 из которых включены в Красную книгу Российской Федерации [2021]. Несмотря на то, что зоомониторинговые работы окончены только в южной части региона, имеющиеся результаты позволяют сделать ряд заключений касательно состояния популяций отдельных видов.

Андрена аккуратная и угольная постоянно наблюдаются во время полевых исследований на юге региона. Стоит отметить, что их популяциям ничего не угрожает, поэтому предполагается исключение этих видов из Красной книги Омской обл.

Мелиттурга булавоусая также была обычна во время полевых исследований 2021–2022 гг. В южных районах Омской обл. ее можно считать обычным видом. Предлагается изменить её категорию редкости со 2-й на 5-ю.

Пчела-плотник карликовая (*Xylocopa iris* (Christ 1791)) дважды встречена на юге области. Включена во многие региональные Красные книги как вид, сокращающийся в численности [Красная книга Оренбургской..., 1998; Красная книга Кировской..., 2014; Красная книга Республики..., 2015; Красная книга города..., 2018]. В Сибири пока известен только по настоящим находкам. Предполагается к включению в Красную книгу Омской области как редкий, локально распространенный в Сибири вид.

Паук эрезус коллара (*Eresus kollari* (Rossi 1846)) обнаружен в степной зоне Омской обл. Включен в Красную книгу Алтайского края [2016], а также ряд других региональных Красных книг [Красная книга Рязанской..., 2011; Красная книга Удмуртской..., 2012; Красная книга Тамбовской ..., 2012; Красная книга Республики..., 2016]. Предполагается к включению в Красную книгу Омской обл. как редкий вид на периферии ареала.

Корректность информации по занесенным в Красную книгу Омской области [2015] 12 видам шмелей

(о местах встреч, численности и точности определения видовой принадлежности) нам представляется сомнительной ввиду отсутствия у авторов соответствующих очерков опыта энтомологических работ.

Предполагается изменить категорию редкости ряда видов птиц в связи с несоответствием актуальной оценки численности с информацией, представленной в Красной книге Омской области [2015]: поганки серошейной и подорлика большого с 3-й на 5-ю, выпи малой и удода с 3-й на 2-ю, савки с 3-й на 1-ю, дрофы с 4-й на 1-ю.

Серого журавля как встречающуюся повсеместно многочисленную птицу предполагается исключить из Красной книги Омской обл. после обследования центральной и северной частей региона.

Соловей регулярно встречается на весеннем пролёте с середины мая, но также отмечен и в период гнездования в июне как в природных местообитаниях, так и в рекреационных зонах г. Омска. Сейчас предполагается исключить этот вид из Красной книги Омской обл.

Дубровник (*Ocyris aureoles* (Pallas 1773)). На данный момент этот вид не включен в Красную книгу Омской обл., но по данным орнитологов периодически в разные годы встречается на территории области и г. Омска. За последние десятилетия наблюдается резкое сокращение численности дубровника по всему ареалу, о чем свидетельствуют не только наши данные, но и сведения исследователей из других регионов Сибири [Ковалевский, Ильяшенко, 2010; Жимулев, 2017].

Два года полевых работ подряд, 2021–2022 гг., не обнаруживаются хомячки: серый (*Cricetulus migratorius* (Pallas 1773)), 1-я категория; барабинский (*Cricetulus barabensis* (Pallas 1773)), 3-я категория; Эверсманна (*Allocricetulus eversmanni* (Brandt 1859)), 3-я категория. Учитывая, что на данный момент исследована вся южная часть Омской обл., можно предположить, что численность этих видов в регионе, в лучшем случае, исключительно низка. Поэтому предполагается изменить категорию редкости хомячков барабинского и Эверсманна на 1-ю.

Пеструшка степная в южной лесостепи и степной зоне Омской обл. обычна, поэтому предполагается изменить ее категорию редкости с 3-й на 5-ю.

Заключение

В результате мониторинговых работ по учету численности редких животных, занесенных в Красную книгу Омской области [2015], в южной лесостепи и степной зоне региона обнаружено 82 из 190 видов, 35 из которых занесены в Красную книгу Российской Федерации [2021].

Анализ полученных результатов привел к необходимости корректировки списка охраняемых видов региона, а именно к включению трех видов: пчелы-плотника карликовой, эрезуса коллара и дубровника. Еще четыре вида предполагается исключить из списка в связи со стабилизацией численности и отсутствием объективных угроз для популяций в Омской обл.: андрен аккуратную и угольную, а также журавля серого и соловья. Остро стоит необходимость проведения ревизии статуса охраны и очерков 12 видов шмелей. У ряда животных в связи с несоответствием указанного в Красной книге Омской области [2015] состояния популяции актуальным мониторинговым сведениям необходимо изменить категории редкости. Сам список категорий следует привести к таковому в Красной книге Российской Федерации [2021].

Список источников

1. Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России / под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, 1998. 218 с.
2. Атлас Омской области / под ред. Н.А. Калиненко. М., 1999. 56 с.
3. Жимулев И.Ф. Орнитофауна Новосибирского Академгородка. Новосибирск, 2017. 512 с.
4. Коблик Е.А., Архипов В.Ю. Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: список видов. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 171 с.
5. Ковалевский А.В., Ильяшенко В.Б. Материалы по осеннему пролету мелких воробьинообразных птиц в долине среднего течения реки Томь // Материалы к распределению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2010. С. 75–87.
6. Козлов М.А., Нинбург Е.М. Ваша коллекция (сбор и изготовление зоологических коллекций). М.: Просвещение, 1971. 160 с.
7. Красная книга Алтайского края. Т. 2. / под ред. Н.Л. Идрисовой, Е.В. Шапетько. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2016. 312 с.
8. Красная книга города Севастополь / отв. ред. И.В. Довгаль, В.В. Корженевский. Севастополь: РОСТ-ДОЛФК, 2018. 431 с.
9. Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы / под ред. О.Г. Барановой и др. Киров, 2014. 336 с.
10. Красная книга Омской области / отв. ред. Г.Н. Сидоров, В.Н. Русаков. Омск, 2005. 460 с.

11. Красная книга Омской области. 2-е изд., пререраб. и доп. / отв. ред. Г.Н. Сидоров, Н.В. Пликина. Омск, 2015. 636 с.
12. Красная книга Оренбургской области. Животные и растения / под. ред. А.С. Васильева. Оренбург: Оренбургское книжное изд-во, 1998. 176 с.
13. Красная книга Республики Крым. Животные / отв. ред. С.П. Иванов, А.В. Фатерыга. Симферополь: АРИАЛ, 2015. 440 с.
14. Красная книга Республики Татарстан. Животные, растения, грибы / под ред. А.А. Назирова. Казань: Идел-Пресс, 2016. 759 с.
15. Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2021. 1128 с.
16. Красная книга Рязанской области / отв. ред. В.П. Иванчев, М.В. Казакова. Рязань: Голос губернии, 2011. 625 с.
17. Красная книга Тамбовской области. Животные / под ред. О.Н. Артаева и др. Тамбов: Юлис, 2012. 352 с.
18. Красная книга Удмуртской Республики / под ред. О.Г. Барановой и др. Чебоксары: Перфектум, 2012. 458 с.
19. Кузьмин С.Л., Семенов Д.В. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 138 с.
20. Лавров Н.П. Учебно-полевая практика по зоологии позвоночных с заданиями на межсессионный период М.: Просвещение, 1974. 128 с.
21. Ларина Н.И., Голикова В.Л., Лебедева Л.А. Учебное пособие по методике полевых исследований. Саратов: Изд-во Саратов. ГУ, 1981. 136 с.
22. Лисовский А.А. и др. Млекопитающие России: список видов и прикладные аспекты // Сб. тр. Зоологического музея МГУ. 2019. Т. 56. 191 с.
23. Методы исследования земноводных и пресмыкающихся / сост. Н.А. Литвинов. Пермь, 2003. 48 с.
24. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных. Л.: Сов. наука, 1949. 602 с.
25. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С. 66–75.
26. Равкин Ю.С., Ливанов С.Г. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления. Новосибирск: Наука, 2008. 205 с.
27. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. М., 1990. 33 с.
28. Сидоров Г.Н. и др. Изучение позвоночных животных Барабинской и Ишимской лесостепей и Кулундинской степи для подготовки третьего издания Красной книги Омской области // Вестник Пермского университета. Сер. Биология. 2022. Вып. 1. С. 42–53.
29. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1961. 304 с.
30. Якименко В.В. К орнитофауне Омской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Урал, 2003. С. 247–252.
31. Malaise R.A. New insect-trap // Entomol. Tidskr, 1937. Vol. 58. P. 148–160.
32. Moericke V. Eine farbfalle zur Kontrolle des Fuges von Blattlausen, insbesondere der Pflirsichblattlaus, *Myzodes persicae* (Sulz). Nachrichtenbl. Deutsch. Pflanzenschutzd, Braunschweig, 1951. Vol. 3. P. 23–24.

References

1. Reshetnikov Y.S., ed. *Annotirovannyj katalog kruglorotych i ryb kontinental'nych vod Rossii* [Annotated Catalogue of Roundworms and Fishes of Continental Waters of Russia]. Moscow, Nauka Publ., 1998, 218 p. (In Russ.).
2. Kalinenko N.A. *Atlas Omskoj oblasti* [Atlas of the Omsk region]. Moscow, 1999. 56 p. (In Russ.).
3. Zhimulev I.F. *Ornitofauna Novosibirskogo Akademgorodka* [Avifauna of Novosibirsk Akademgorodok]. Novosibirsk, 2017. 512 p. (In Russ.).
4. Koblik E.A., Arhipov V.Y. *Fauna ptic stran Severnoj Evrazii v granicach byvshego SSSR* [Fauna of birds of the countries of Northern Eurasia within the borders of the former USSR: species lists]. Moscow, KMK Publ., 2014. 171 p. (In Russ.).
5. Kovalevskii A.V., Il'yashenko V.B. [Materials on the autumn flight of small passerine birds in the valley of the middle reaches of the Tom River]. *Materialy k raspredeleniju ptic na Urale, v Priural'e i Zapadnoj Sibiri* [Materials for the distribution of birds in the Urals, the Urals and Western Siberia (Collection of articles)]. Yekaterinburg, 2010, pp. 75-87. (In Russ.).
6. Kozlov M.A., Ninburg E.M. *Vaša kollekcija (sbor i izgotovlenie zoologicheskikh kollekcij)* [Your collection (collecting and making zoological collections). Manual for students]. Moscow, Prosveščenie Publ., 1971. 160 p. (In Russ.).
7. Idrisova N.L., Shapetko E.V., eds. *Krasnaja kniga Altajskogo kraja. T. 2* [Red Data Book of Altai Krai, V. 2] Barnaul, AltGU Publ., 2016. 312 p. (In Russ.).

8. Dovgal I.V., Korzhenevskij V.V., eds. *Krasnaja kniga goroda Sevastopol* [Red Book of the City of Sevastopol]. Sevastopol: ROST-DOLFK Publ., 2018. 431 p. (In Russ.).
9. Baranova O.G. et al. eds. *Krasnaja kniga Kirovskoj oblasti: životnye, rastenija, griby* [Red Book of the Kirov Region: animals, plants, mushrooms]. Kirov, 2014. 336 p. (In Russ.).
10. Sidorov G.N., Rusakov V.N., eds. *Krasnaja kniga Omskoi oblasti* [The Red Book of the Omsk region]. Omsk, 2005. 460 p. (In Russ.).
11. Sidorov G.N., Plikina N.V., eds. *Krasnaja kniga Omskoi oblasti. 2-e izd.* [The Red Book of the Omsk region. 2nd edition, supplemented and revised]. Omsk, 2015. 636 p. (In Russ.).
12. Vasilev A.S., ed. *Krasnaja kniga Orenburgskoj oblasti, životnye i rastenija* [Red Book of the Orenburg Region, animals and plants]. Orenburg, Orenburgskoe kn. izd-vo Publ., 1998. 176 p. (In Russ.).
13. Ivanov S.P., Fateryga A.V., eds. *Krasnaja kniga Respubliki Krym, životnye* [Red Book of the Republic of Crimea, animals]. Simferopol, ARIAL Publ., 2015. 440 p. (In Russ.).
14. Nazirov A.A., ed. *Krasnaja kniga Respubliki Tatarstan. Životnye, rastenija, griby* [The Red Book of the Republic of Tatarstan. Animals, plants, mushrooms]. Kazan: Idel-Press Publ., 2016. 759 p. (In Russ.).
15. Pavlov D.S., ed. *Krasnaja kniga Rossijskoj Federacii. Životnye* [Red Book of the Russian Federation. Animals]. Moscow, 2021. 1128 p. (In Russ.).
16. Ivanchev V.P., Kazakova M.V., eds. *Krasnaja kniga Rjazanskoj oblasti* [Red Book of the Ryazan region]. Rjazan, Golos gubernii Publ., 2011. 625 p. (In Russ.).
17. Artaev O.N., Ganzha E.A., Glushkova V.V. *Krasnaja kniga Tambovskoj oblasti: Životnye* [Red Book of the Tambov region: Animals]. Tambov, Yulis Publ., 2012. 352 p. (In Russ.).
18. Baranova O.G., Dedjuhina S.V., Zubcovskij N.E., eds. *Krasnaja kniga Udmurtskoj Respubliki* [Red Book of the Udmurt Republic]. Cheboksary, Perfectum Publ., 2012. 458 p. (In Russ.).
19. Kuzmin S.L., Semenov D.V. *Konspekt fauny zemnovodnych i presmykajuščichsja Rossii* [Summary of the fauna of amphibians and reptiles of Russia]. Moscow, KMK Publ., 2006. 138 p. (In Russ.).
20. Lavrov N.P. *Učebno-polevaja praktika po zoologii pozvonočnych s zadanijami na mežsessionnyj period* [Training and field practice in vertebrate zoology with intersessional assignments]. Moscow, Prosveščenie Publ., 1974. 128 p. (In Russ.).
21. Larina N.I., Golikova V.L., Lebedeva L.A. *Učebnoe posobie po metodike polevyh issledovanij* [Training manual on field research methodology]. Saratov, 1981. 136 p. (In Russ.).
22. Lisovskij A.A., Sheftel' B.I., Savel'ev A.P., Ermakov O.A., Kozlov Ju.A. et al. *Mlekoпитающие России: список видов и прикладные аспекты* [Mammals of Russia: list of types and applied aspects]. Moscow, KMK Publ., 2019. 191 p. (In Russ.).
23. Litvinov N.A., comp. *Metody issledovanija zemnovodnych i presmykajuščichsja* [Research methods for amphibians and reptiles]. Perm, PGPU Publ., 2003. 48 p. (In Russ.).
24. Novikov G.A. *Polevye issledovanija ekologii nazemnych pozvonočnych* [Field studies of terrestrial vertebrate ecology]. Leningrad, Sovetskaja nauka Publ., 1949. 602 p. (In Russ.).
25. Ravkin Y.S. [Towards a methodology for counting birds in forest landscapes]. *Priroda očagov kleščevogo encefalita na Altae* [Nature of tick-borne encephalitis foci in the Altai Mountains]. Novosibirsk, 1967, pp. 66-75. (In Russ.).
26. Ravkin Y.S., Livanov S.G. *Faktornaja zoogeografija: principy, metody i teoretičeskie predstavlenija* [Factorial zoogeography: principles, methods and theoretical concepts]. Novosibirsk, Nauka Publ., 2008. 205 p. (In Russ.).
27. Ravkin Y.S., Chelincev N.G. *Metodičeskie rekomendacii po kompleksnomu maršrutnomu učetu ptic* [Methodological recommendations for integrated route counting of birds]. Moscow, 1990. 33 p. (In Russ.).
28. Sidorov G.N., Odincev O.A., Kislyj A.A., Odinceva A.A. [Study of vertebrate animals of Barabinskaya and Ishimskaya forest-steppe and Kulundinskaya steppe for preparation of the third edition of the Red Book of the Omsk region]. *Bulletin of Perm University. Biology*. Iss. 1 (2022): pp. 42-53. (In Russ.).
29. Fasulati K.K. *Polevoe izučenie nazemnych bespozvonočnych* [Field study of terrestrial invertebrates]. Moscow, Vyššaja škola Publ., 1961. 304 p. (In Russ.).
30. Jakimenko V.V. [To the ornithofauna of the Omsk region]. *Materialy k rasprostraneniu ptic na Urale, v Priural'e i Zapadnoj Sibiri* [Materials on the distribution of birds in the Urals, the Urals and Western Siberia]. Ekaterinburg, 2003, pp. 247-252. (In Russ.).
31. Malaise R.A. New insect-trap. *Entomol. Tidskr.*, V. 58 (1937): pp. 148-160.
32. Moericke V. Eine farbfalle zur Kontrolle des Fuges von Blattläusen, insbesondere der Pflanzschilblaus, *Myzodes persicae* (Sulz). *Nachrichtenbl. Deutsch. Pflanzenschutzd.* Braunschweig, 1951, V. 3, pp. 23-24.

Статья поступила в редакцию 05.02.2024; одобрена после рецензирования 29.02.2024; принята к публикации 10.06.2024.

The article was submitted 05.02.2024; approved after reviewing 29.02.2024; accepted for publication 10.06.2024.

Информация об авторах

Олег Александрович Одинцев – odintsevoa@mail.ru, канд. биол. наук, доцент, зав. кафедрой биологии и биол. образования;
Александр Александрович Кислый – alphaedeliways@yandex.ru, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии и биол.
образования, младший научный сотрудник лаборатории зоомониторинга;

Юрий Николаевич Данилов – prionyx@mail.ru, канд. биол. наук, старший научный сотрудник лаборатории систематики и
экологии беспозвоночных животных, старший преподаватель кафедры зоологии беспозвоночных;

Антонина Александровна Одинцева – toska8@mail.ru, канд. биол. наук, научный сотрудник лаборатории зоомониторинга;
Анастасия Дмитриевна Копченкова – nastya.kopchenkova@yandex.ru, ассистент кафедры биологии и биол. образования;
Анастасия Сергеевна Кобец – anastas2805@bk.ru, аспирант кафедры биологии и биол. образования.

Information about the authors

Oleg A. Odintsev – odintsevoa@mail.ru, candidate of biological sciences, docent, head of department of biology and
biological education;

Alexander A. Kislyi – alphaedeliways@yandex.ru, candidate of biological sciences, associate professor of department of
biology and biological education, junior researcher at the zoomonitoring laboratory;

Yuri N. Danilov – prionyx@mail.ru, candidate of biological sciences, senior researcher at the laboratory of systematics and
ecology of invertebrates, senior lecturer of department of invertebrate zoology;

Antonina A. Odintseva – toska8@mail.ru, candidate of biological sciences, researcher at the zoomonitoring laboratory;
Anastasia D. Kopchenkova – nastya.kopchenkova@yandex.ru, assistant of the department of biology and biological education;
Anastasia S. Kobets – anastas2805@bk.ru, postgraduate at the department of biology and biological education.

Вклад авторов:

Одинцев О. А. – полевая работа по учету численности, сбор сведений о распределении изученных объектов
животного мира, определение встреченных видов, анализ данных, написание рукописи.

Кислый А. А. – полевая работа по учету численности, сбор сведений о распределении изученных объектов
животного мира, определение встреченных видов, анализ данных, написание рукописи.

Данилов Ю. Н. – полевая работа по учету численности, сбор сведений о распределении изученных объектов
животного мира, определение встреченных видов, анализ данных, написание рукописи.

Одинцева А. А. – полевая работа по учету численности, сбор сведений о распределении изученных объектов
животного мира, определение встреченных видов, анализ данных, написание рукописи.

Копченкова А. Д. – полевая работа по учету численности, сбор сведений о распределении изученных объектов
животного мира, определение встреченных видов, анализ данных, написание рукописи.

Кобец А. С. – полевая работа по учету численности, сбор сведений о распределении изученных объектов животного
мира, определение встреченных видов, анализ данных, написание рукописи.

Contribution of the authors:

Odintsev O. A. – field work on population accounting, collection of information on the distribution of studied objects of the
animal world, identification of species encountered, data analysis, writing a manuscript.

Kislyi A. A. – field work on population accounting, collection of information on the distribution of studied objects of the
animal world, identification of species encountered, data analysis, writing a manuscript.

Danilov Yu. N. – field work on population accounting, collection of information on the distribution of studied objects of the
animal world, identification of species encountered, data analysis, writing a manuscript.

Odintseva A. A. – field work on population accounting, collection of information on the distribution of studied objects of the
animal world, identification of species encountered, data analysis, writing a manuscript.

Kopchenkova A. D. – field work on population accounting, collection of information on the distribution of studied objects of
the animal world, identification of species encountered, data analysis, writing a manuscript.

Kobets A. S. – field work on population accounting, collection of information on the distribution of studied objects of the
animal world, identification of species encountered, data analysis, writing a manuscript.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.