

Министерство природных ресурсов и экологии РФ
Национальный парк «Хвалынский»

Министерство науки и высшего образования РФ
Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.

Саратовский национальный исследовательский университет
им. Н.Г.Чернышевского

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ХВАЛЫНСКИЙ»**

ВЫПУСК 15

Сборник научных статей

Саратов – Хвалынский
2023

УДК 581.9(1-751)(470.44)
ББК 28.088л6(235.54)+28.58(235.54)
Н34

Н34 Научные труды Национального парка «Хвалынский» : сборник научных статей. – Саратов : ООО «Амирит», 2023. – Вып. 15. – 269 с.

ISBN серии 978-5-9999-1809-3

ISBN 978-5-00207-387-0

В пятнадцатом выпуске сборника представлены материалы X Международной научно-практической конференции «Особо охраняемые природные территории: прошлое, настоящее, будущее», ежегодно организуемой ФГБУ «Национальный парк «Хвалынский» совместно с кафедрой экологии и техносферной безопасности института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина Ю.А. и проходившей 27–29 октября 2023 года. В статьях рассмотрены подходы к решению проблем охраны и сохранения биологического разнообразия в пределах ООПТ Российской Федерации. Тематика представленных работ разнообразна и будет интересна специалистам биологам и экологам, школьным учителям, и всем интересующимся указанными направлениями.

УДК 581.9(1-751)(470.44)
ББК 28.088л6(235.54)+28.58(235.54)

ISBN серии 978-5-9999-1809-3

ISBN 978-5-00207-387-0

© Национальный парк «Хвалынский», 2023

© Коллектив авторов, 2023

Ministry of Natural Resources & Environment
of the Russian Federation
Khvalynsky National Park

Ministry of Education & Science of the Russian Federation
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

**SCIENTIFIC PAPERS OF KHVALYNSKY
NATIONAL PARK**

VOLUME 15

Compilation of scientific papers

Saratov-Khvalynsk
2023

УДК 581.9(1-751)(470.44)
ББК 28.088.л6(235.54)+28.58(235.54)
Н34

Scientific Papers of Khvalynsky National Park : Compilation of scientific papers. – Saratov-Khvalynsk: Amirit Publishers, Ltd., 2023. – Vol. 15. – 269 pp.

ISBN серии 978-5-9999-1809-3

ISBN 978-5-00207-387-0

The fifteenth issue of the collection presents the materials of the X International Scientific and Practical Conference “Protected Areas: Past, Present, Future”, organized annually by the Federal State Budgetary Institution “Khvalynsky National Park” in conjunction with the Department of Ecology, Institute of Urban Studies, Architecture and Civil Engineering, Yu.A. Gagarin SSTU, and held on October 27-29, 2023. The articles discuss approaches to solving the problems of biodiversity conservation on protected areas of the Russian Federation. Diverse subjects of the presented publications are of interest to the specialists in biology and ecology, school teachers, and all those interested in these scientific fields.

ISBN серии 978-5-9999-1809-3
ISBN 978-5-00207-387-0

УДК 581.9(1-751)(470.44)
ББК 28.088.л6(235.54)+28.58(235.54)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ООПТ

ИЗМЕНЕНИЯ В ФАУНЕ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ ГОРОДА МОСКВЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «КУСКОВО» ПОСЛЕ ЕГО РЕАБИЛИТАЦИИ

Бенедиктов А.А.

До благоустройства в 2022 г. на территории лесопарка «Кусково» существовали устойчивые популяции 6 видов позвоночных животных (исключая птиц и рыб) из Красной книги города Москвы (2022): ёж обыкновенный / белогрудый (*Erinaceus europaeus* / *E. roumanicus*), лесной нетопырь (*Pipistrellus nathusii*), обыкновенный уж (*Natrix natrix*), травяная и остромордая лягушки (*Rana temporaria* и *R. arvalis*), обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*). В 2023 г., после проведения работ по «реабилитации», *E. europaeus* / *E. roumanicus*, *R. arvalis* и *L. vulgaris* не обнаружены. Для видов *N. natrix* и *R. temporaria* отмечено значительное снижение численности. Причины этого обсуждаются.

Ключевые слова: Красная книга, Кусково, Москва, последствия благоустройства, Vertebrata.

Комплексное и регулярное изучение биоты и истории лесопарка «Кусково» – памятник садово-паркового искусства на востоке Москвы осуществляется нами с 2019 г. (Итоги..., 2023). После образования в его центре кластера особо охраняемой природной территории Природно-исторический парк (ООПТ ПИП) «Кусково» (Постановление..., 2020) нами проведены разноплановые исследования. Выполнена ревизия редкой фауны и флоры, проанализирован её состав внутри ООПТ и в границах всего лесопарка (Бенедиктов, 2020), обоснована необходимость расширения границ ООПТ до границ лесопарка (Бенедиктов, 2021 а), и высказаны опасения уничтожения биологического разнообразия предстоящим благоустройством, названного «реабилитацией» (Бенедиктов, 2021 б; 2022). Все материалы выложены в свободный доступ, направлены запросы в ГПБУ «Мосприрода», Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (ДПиООС) и Департамент капитального ремонта города Москвы (ДКР), сделаны доклады на Круглых столах в Московской городской Думе, Общественной палате РФ, Московском обществе испытателей природы (МОИП) и на других площадках.

Несмотря на все наши доводы, реабилитация природы Кусковского

лесопарка осуществлена посредством тяжёлой строительной техники и исполнителей, далёких от знаний экологии и биологии. В 2022 и 2023 гг. на большей территории (включая ООПТ, границы которой на местности до настоящего времени так и остаются не обозначенными) наземная среда обитания многих видов животных нарушена, уничтожены места укрытий и зимовок. Проведена повсеместная вырубка подлеска, рыхление, а после локальное снятие и замена верхнего слоя почвы на привозную, фауна древесины измельчена под полог леса или вывезена за его пределы, выравнен микрорельеф, из лугов созданы низкотравные газоны или запечатанные площадки для развлечения и отдыха, организована густая сеть дорог. Полностью нарушена сложившаяся водная среда обитания животных. Мелководные пруды осушены и значительно углублены, донные отложения вычищены, родники забутованы. Дно 7-ми прудов (Локасинский, Малый, Радужные большой и малый, Руинный, Собачий, Сухой) укреплены песком, щебнем, покрыты резиновой мембраной и гравием, организован подвод систем для наполнения водопроводной водой и переливов между прудами, проведено зарыбление.

До реабилитации мы указывали для лесопарка «Кусково» 6 видов позвоночных животных, исключая птиц и рыб (Бенедиктов, 2019; 2022). Все виды здесь регулярно присутствовали и, что самое важное, размножались. В 3-м издании Красной книги города Москвы (ККМ) (Красная книга..., 2022) в очерках о них разными авторами подчёркивалась необходимость включения в состав ПИП «Кусково» всего Кусковского лесопарка: ежи (стр. 46), лесной нетопырь (стр. 53), обыкновенный уж (стр. 215), травяная лягушка (стр. 228), остромордая лягушка (стр. 230), обыкновенный тритон (стр. 219). Последствия благоустройства лесопарка для этих видов рассмотрим ниже.

Категория редкости (КР) видов в Москве в границах до 2012 г. даётся по её 3-му изданию (Красная книга..., 2022): КР1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения; КР2 – вид с сокращающейся численностью; КР3 – уязвимый на территории Москвы вид с сократившейся численностью.

Указано число встреч взрослых особей (иное оговаривается) с 01.I.2019 по 26.IX.2023 в границах лесопарка по данным автора; в скобках – встречи из базы данных iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) других исследователей. Материал 2019–2021 гг. соответствует списку, предоставленному автором в Редакцию 3-го издания ККМ.

1. Ёж обыкновенный – *Erinaceus europaeus* L. // **Белогрудый ёж** – *E. roumanicus* Barrett-Hamilton. Статус: КР2. Материал: 2019 – 18 (1); 2020 – 10 (1); 2021 – 9 (1); 2022 – 0 (2); 2023 – 0 (0). Замечания. Для «Кусково» видовая принадлежность однозначно не установлена. Возможно, здесь встречались

межвидовые гибриды. Процитируем «Особенности обитания» (Красная книга...2022: 45), опуская ссылки на источники: «Территория Москвы является вторичной гибридной зоной между двумя видами ежей – европейским (*E. europaeus*) и белогрудым (*E. roumanicus*). Эти два вида, разделившиеся примерно 0,6–1,7 миллионов лет назад, не являются сестринскими видами. Тем не менее, в зоне вторичного контакта они гибридизируют. В результате на территории Москвы европейского ежа можно встретить только на западе города, тогда как остальная территория населена белогрудым ежом или гибридами европейского и белогрудого ежей».

Обитал по всей территории лесопарка. С началом реабилитационных работ весной 2022 г. ежи стали попадаться вне его границ, уходя на соседние скверы жилых кварталов (улицы Кетчерская, Вешняковская, Снайперская и др.) и, вероятно, смогли там спастись. По информации от Ю.В. Светозарова немало особей погибло в строительных ямах и канавах с отвесными стенами, наполненных водой и оставленных под осень у стадиона «Фрезер». Последствия благоустройства отчётливо стали видны на следующий год. Во время наших обходов, а также по личным сообщениям членов рабочей группы Красной книги города Москвы, активистов-защитников лесопарка и натуралистов-фотографов, проводящих самостоятельный биомониторинг, ежи в лесопарке «Кусково» в 2023 г. не встречены. В то же самое время, находки ежей (по базе данных iNaturalist) на ближайших территориях ПИП «Измайлово» (включая Терлецкий лесопарк), ПИП «Кузьминки-Люблино» и ПИП «Косинский», при их отсутствии в «Кусково», приводят нас к печальным выводам.

2. Лесной нетопырь – *Pipistrellus nathusii* (Keys. and Blas.). Статус: повышен до КР1. Материал: 2019 – не менее 10 (0); 2020 – более 10 (0); 2021 – 1 (0); 2022 – поиск не проводился (0); 2023 – 2 (0). Замечания. Присутствие вида определяли по ультразвуковым сигналам особей в полете через бэт-детектора Pattersson D100. Отмечен только в центральной части, недалеко от конторы лесхоза. Состояние популяции неясно и требует изучения.

3. Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (L.). Статус: КР2. Материал: 2019 – 27 (0); 2020 – 15 (1); 2021 – более 34 (4); 2022 – не менее 10 (5); 2023 – 5 (2). Замечания. До 2022 г. регулярно встречался во влажных стациях, в том числе под пологом леса, по берегам водоёмов и в них самих, выползал на открытые участки греться, редко попадая под колёса велосипедистов. Во время реабилитации дефицит привычной влаги из-за осушения прудов и засушливого лета, вероятно, способствовал сокращению его численности. Тогда же зарегистрированы случаи преднамеренного уничтожения ужей рабочими. В 2023 г. встречены немногочисленные особи в разных частях

лесопарка, кроме его северо-востока (сад «Гай»).

4. Травяная лягушка – *Rana temporaria* L. Статус: повышен до КР2. Материал: 2019 – более 37 (0); 2020 г. – более 96 (0); 2021 – более 115 (3); 2022 – не менее 10 (3); 2023 – 5 без взрослых (0). Замечания. В лесопарке «Кусково» имелось два основных водоёма, где лягушки массово откладывали икру и развивались: пруды Сухой и Собачий (Лесной). При этом травяная лягушка также заселяла некоторые небольшие пересыхающие низины и каналы. Осушение прудов в весенне-летний период 2022 г. способствовало гибели икры и головастиков. В 2023 г. не встречено ни одной взрослой особи, только молодые. Популяция сильно угнетена.

5. Остромордая лягушка – *Rana arvalis* Nils. Статус: КР2. Материал: 2019 – 4 (0); 2020 – 1 (0); 2021 г. – 21 (2); 2022 г. – 1 (2); 2023 – 0 (0). Замечания. Откладывала икру в тех же прудах, но канав и низин избегала. В связи с этим, вероятно, была немногочисленной и более редкой. В 2023 г. вид не обнаружен по тем же самым причинам осушения основных мест размножения. О состоянии популяции будет ясно в ближайшие два-три года.

6. Обыкновенный тритон – *Lissotriton vulgaris* (L.). Статус: КР2. Материал: 2019 – 0 (2); 2020 – около 200 личинок, учёт сачком (0); 2021 – 7 личинки и взрослые (0); 2022 – 0 (1); 2023 – 0 (0). Замечания. В 2020 г. А.Б. Петровским (ИПЭЭ РАН) – редактором раздела «Пресмыкающиеся и земноводные» (Красная книга..., 2022), на Сухом пруду была обнаружена одна из самых больших в границах Москвы до 2012 г. популяций обыкновенного тритона. Условия существования, пересыхающего во второй половине лета водоёма, в отсутствие инвазионного хищного вида рыб – ротана (*Perccottus glenii* Dyb.), делали этот пруд уникальным для существования амфибиотических животных. Не смотря ни на что, пруд был осушён, а местообитание тритона уничтожено. В 2023 г. вид не регистрировался. Состояние популяции станет понятным в ближайшие годы.

Ниже приводим ещё 5 видов, когда-либо указанных из лесопарка «Кусково». Их размножение здесь в последние 10 лет не регистрировалось, а заходы, скорее всего, были случайны. В настоящее время вырубка подлеска, организация низкотравных газонов и каменистых берегов прудов, прокладка густой сети дорог с зонами развлечений, а также постройка в 2016 г. Северо-восточной хорды, делают лесопарк малопригодным местом для образования здесь их устойчивых популяций.

****.** **Ласка** – *Mustela nivalis* L. Статус: КР3. Замечания. Личное сообщение без фотофиксации о следах ласки на снегу в 2018 г. получено от И.М. Панфиловой. До и после этого не подтверждена.

****.** **Лесная куница** – *Martes martes* (L.). Статус: КР2. Замечания. Единожды отмечена в 2020 г. (ККМ, 2022). До и после этого не встречена.

****.** **Водяная полёвка** – *Arvicola amphibius* (L.). Статус: КРЗ. Замечания. Личное сообщение И.М. Панфиловой и Н.А. Супранковой о встрече 24.VIII.2020 на Собачьем пруду (ККМ, 2022). До и после этого не обнаружена.

****.** **Заяц-русак** – *Lepus europaeus* Pall. Статус: повышен до КР1. Замечания. Отмечено несколько особей по следам на снегу 31.I.2023 (<https://www.inaturalist.org/observations/147792086>), следы подтверждены нами. Позже 26.II.2023 мэр Москвы С.С. Собянин в своём телеграм-канале (https://t.me/mos_sobyenin/3567) сообщил, что «в городе ведётся работа по возрождению популяций редких видов животных: их выращивают, выпускают в естественную среду обитания и потом следят за их судьбой. В рамках таких программ восстанавливаются популяции сокола-сапсана и зайцев – русака и беляка». Считаю данную находку попыткой интродукции. О судьбе зайцев ничего не известно, встречи с ними за год отсутствуют.

****.** **Обыкновенная гадюка** – *Vipera berus* (L.). Статус: КР1. Замечания. Личное сообщение о ежегодных встречах 1–2 особей змей и обнаружении гнёзд в жилом секторе на южной границе лесопарка «Кусково» (у корпусов домов 11 и 13 по ул. Первой Маёвки) без фотофиксации получено от Г.А. Лавровой. Единичные заходы гадюк отсюда в соседние биотопы лесопарка отмечены другими жителями, но размножение там не известно.

Заключение. По сравнению с периодом 2019–2021 гг., после реабилитации лесопарка в 2022 г., в текущем 2023 г. ежи, а также остромордая лягушка и обыкновенный тритон не обнаружены. Особи обыкновенного ужа и травяной лягушки стали встречаться намного реже. Все это свидетельствует о стрессовом состоянии наиболее уязвимых видов позвоночных, подтверждая правильность включения их в список Красной книги города Москвы (Красная книга..., 2022).

Вопрос о восстановлении численности позвоночных естественным или искусственным путём остаётся открытым. Попытки мероприятий по возрождению популяций редких животных после их частичной или полной утраты на благоустроенных территориях, к которым теперь относится лесопарк и ПИП «Кусково», не будут успешными без воссоздания условий и биотопов, пригодных для размножения и жизни каждого вида.

Я благодарен своим коллегам – членам рабочей группы Красной книги города Москвы И.М. Панфиловой и Н.А. Супранковой, активистам-защитникам лесопарка Е.А. Горбачёвой, И.Н. Кузнецовой, Г.А. Лавровой и Н.А. Судаковой, натуралистам-фотографам Д.В. Авдониному и Ю.В. Светозарову за информацию о встречах или отсутствии животных в лесопарке «Кусково» в период 2022 и 2023 гг. Отдельная благодарность С.В. Крускопу (Зоомузей МГУ) за определение вида летучей мыши.

Список использованных источников

Бенедиктов А.А. Находки позвоночных животных из Красной книги города Москвы на территории планируемого к созданию Природно-исторического парка «Кусково» // Научные труды Национального парка «Хвалынский». Саратов – Хвалынский: ООО «Амирит». 2019. Т. 11. С. 39–43. (<https://istina.msu.ru/publications/article/256054276/>).

Бенедиктов А.А. Что планируется охранять и что осталось за границами ООПТ «Природно-исторический парк «Кусково» (Москва, Вешняки), образованной в 2020 году // Научные труды Национального парка «Хвалынский». Саратов – Хвалынский: ООО «Амирит». 2020. Т. 12. С. 132–138. (<https://istina.msu.ru/publications/article/330358212/>).

Бенедиктов А.А. Почему необходимо расширить границы ООПТ «Природно-исторический парк «Кусково»» (Москва, Вешняки) до границ всего лесопарка «Кусково». Биологический аспект // Научные труды Национального парка «Хвалынский». Саратов – Хвалынский: ООО «Амирит». 2021 а. Т. 13. С. 129–135. (<https://istina.msu.ru/publications/article/391088290/>).

Бенедиктов А.А. Особо охраняемая природная территория Москвы образца 2020 года – «Природно-исторический парк «Кусково»: перспектива уничтожения редкой фауны и флоры // Экологическая безопасность в условиях антропогенной трансформации природной среды. Пермь: Издательский центр Пермского государственного национального исследовательского университета. 2021 б. С. 14–18. (<https://istina.msu.ru/publications/article/365664855/>).

Бенедиктов А.А. Биологическое разнообразие редких для Москвы видов в лесопарке «Кусково» под угрозой благоустройства в 2022 году // Актуальные проблемы зоологии России и сопредельных территорий. Ульяновск. 2022. С. 285–290. (<https://istina.msu.ru/publications/article/487039990/>).

Итоги исследования лесопарка «Кусково» 2019–2022 гг. – Форум kuskuz.ru, 06 Февраля 2023. [Электронный документ] (<https://forum.kuskuz.ru/index.php?topic=571.0>).

Красная книга города Москвы, 3-е издание, переработанное и дополненное / Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы; Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения в условиях города Москвы видам животных и растений. М.: ООО «ОСТ ПАК новые технологии», 2022. 848 с. (<https://www.mos.ru/eco/function/krasnaya-kniga-moskvy/>).

Постановление Правительства Москвы № 906-ПП от 30 июня 2020 г. «Об образовании особо охраняемой природной территории регионального значения "Природно-исторический парк "Кусково"» / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. [Электронный документ]. (<http://docs.cntd.ru/document/565257322>).

CHANGES IN THE FAUNA OF VERTEBRATES FROM THE MOSCOW RED DATA BOOK ON THE TERRITORY OF THE NATURAL-HISTORICAL PARK "KUSKOVO" AFTER ITS REHABILITATION

A.A. Benediktov

Before improvement measures on the Kuskovo forest park territory in 2022 there were stable populations of 6 species of vertebrates (excluding birds and fish) from the Moscow Red

Data Book: Western European and Northern White-breasted Hedgehogs (*Erinaceus europaeus* / *E. roumanicus*), Nathusius' Pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*), Grass Snake (*Natrix natrix*), European Common and Moor Frogs (*Rana temporaria* and *R. arvalis*), Smooth Newt (*Lissotriton vulgaris*). In 2023, after improvement, *E. europaeus* / *E. roumanicus*, *R. arvalis* and *L. vulgaris* were not found. A significant decrease in numbers was noted for the species *N. natrix* and *R. temporaria*. The reasons for this are under discussion.

Keywords: Red Data Book, Kuskovo, Moscow, consequences of landscaping, Vertebrata.

Научное издание

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ХВАЛЫНСКИЙ»**

Выпуск 15

*За достоверность представленных в сборнике сведений
и изложенной научной терминологии
несут ответственность авторы статей*

Печатается в соответствии с представленным оригинал-макетом

Макет А.А. Беляченко

Фото на обложке А.В. Беляченко

ISBN 978-5-00207-387-0



9 785002 073870 >

Подписано в печать 12.10.2023. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать цифровая. Объем 15,69 печ. л. Тираж 90 экз.
Заказ № 4489-23.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «Амирит», 410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 88.

Тел.: 8-800-700-86-33 | (845-2) 24-86-33

E-mail: zakaz@amirit.ru

Сайт: amirit.ru