

Министерство природных ресурсов и экологии РФ
Национальный парк «Хвалынский»

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

Кафедра экологии

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ХВАЛЫНСКИЙ»**

ВЫПУСК 11

Сборник научных статей

Саратов – Хвалынк
2019

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 – Хвалынский: ООО «Амирит», 2019. – Вып. 11. – 316 с.

ISBN серии 978-5-9999-1809-3
ISBN 978-5-00140-350-0

В одиннадцатом выпуске сборника представлены материалы VI Международной научно-практической конференции «Особо охраняемые природные территории: прошлое, настоящее, будущее», ежегодно организуемой ФГБУ «Национальный парк «Хвалынский» совместно с кафедрой экологии института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина Ю.А. и проходившей 17–18 октября 2019 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 978-5-00140-350-0

© Национальный парк «Хвалынский», 2019
© Коллектив авторов, 2019

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
Department of Ecology

SCIENTIFIC PAPERS OF KHVALYNSKY NATIONAL PARK

VOLUME 11

Compilation of scientific papers

Saratov-Khvalynsk
2019

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., 2019. – Vol. 11. – 316 pp.

ISBN серии 978-5-9999-1809-3
ISBN 978-5-00140-350-0

The eleventh issue of the collection presents the materials of the VI 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 17-18, 2019. 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.

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

досліджень: Матеріали і тези доповідей VIII наукової конференції орнітологів заходу України, присвяченої пам'яті Густава Бельке (24.07.1810–03.03.1873). Львів; Кам'янець-Подільський, 2003. С. 127–128.

Корепов М.В., Бородин О.В. Солнечный орёл – природный символ Ульяновской области. Ульяновск: НИЦ "Поволжье", 2013. 120 с.

Корепов М.В., Стрюков С.А. Солнечный орёл, или орёл-могильник // Красная книга Ульяновской области. Москва: Изд-во "Буки Веди", 2015а. С. 453-454.

Корепов М.В., Стрюков С.А. Толерантность к человеку – важнейший фактор адаптации орла-могильника к современным условиям хозяйствования в лесостепи Среднего Поволжья // XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии. I. Тез. докл. Алматы, 2015б. С. 255–256.

Национальный парк "Хвалынский": 20 лет. Коллективная монография. Саратов:Буква, 2014. 296 с.

Стрюков С.А. Адаптивные стратегии крупных пернатых хищников к современным условиям хозяйствования в Среднем Поволжье на примере орла-могильника (*Aquila heliaca*) // Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. Ульяновск, 2019, 22 с.

Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Беляченко А.В. Могильник – *Aquila heliaca* Savigny, 1809 // Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты, 2006. С. 407–408.

BirdLife International 2017. *Aquila heliaca* (amended version of 2016 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2017: e.T22696048A117070289. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T22696048A117070289.en>. Downloaded on 26 September 2019.

Karyakin I. V., Bekmansurov R. H., Nikolenko E. G. Imperial Eagle in Russia and Kazakhstan: monitoring results 2008–2013. International Conference on the Conservation of the Eastern Imperial Eagle 2-5 October 2013, Bratislava, Slovakia. 2013. P. 23-34.

IMPERIAL EAGLE (*AQUILA HELIACA*) IN HVALYNSKY NATIONAL PARK: SPATIAL STRUCTURE, NUMBER, ASSESSMENT OF SUCCESS OF REPRODUCTION AND HUMAN ANXIETY FACTOR

A.V. Belyachenko, A.A. Belyachenko, E.Yu. Mosolova

In the Hvalynsky National Park over the past six years, the number of imperial eagles has risen to 19-23 pairs, or 1,35-1,63 pairs / 100 sq. km. In 2019, almost all nesting habitats were occupied, but 21,7% of the nests were empty. In 18 inhabited nests 33 eggs were found ($1,83 \pm 0,15$ eggs per laying), eagles hatched 28 nestlings ($1,56 \pm 0,19$ per nest), 19 juvenile left the nests ($1,06 \pm 0,17$ per nest). The mortality rate of nestlings due to hunger, tossing by brethren from nests and through human fault was 32,1%, or $0,50 \pm 0,15$ nestlings per nest. Adult birds are tolerant to human anxiety; young birds are more susceptible to it.

Key words: imperial eagle, nesting, Hvalynsky National Park.

НАХОДКИ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ ГОРОДА МОСКВЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПЛАНИРУЕМОГО К СОЗДАНИЮ ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «КУСКОВО»

А.А. Бенедиктов

Впервые дан обзор 5 видов позвоночных животных лесопарка Кусково в Москве. 4 вида (еж обыкновенный, лесной нетопырь, уж обыкновенный, остромордая лягушка) будут впервые зафиксированы для данной территории в новом 3-м издании Красной книги города Москвы. Один вид (травяная лягушка), считавшийся ранее здесь исчезнувшим, подтвержден вновь. Обозначены проблемы охраны редких видов, связанные с благоустройством мегаполиса.

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

Лесопарк Кусково расположен на востоке Москвы в Вешняках. С севера – севера-запада он ограничен железной дорогой Горьковского направления и улицей Рассветная аллея. С запада – юго-запада проложена Северо-восточная хорда и железная дорога Казанского направления. Восточная – юго-восточная граница проходит по улице Юности. Другие ближайшие лесопарки отделены от него жилыми кварталами и магистралями: севернее – Природно-исторический парк «Измайлово», включая Терлецкий лесопарк, южнее – Природно-исторический парк «Кузьминки-Люблино», восточнее за Московской кольцевой автодорогой – Природно-исторический парк «Косинский».

Для удобства обследования Кусковский лесопарк был поделен нами на три кластера: северо-восточный (I-й), южный (II-й) и западный (III-й). В состав I-го кластера вошла закрытая территория Музея-усадьбы «Кусково», которая не изучалась. Все три кластера граничат между собой в центральной части парка по основным, освещенным по ночам и заасфальтированным просекам и улицам (рис. 1). Эта линия проходит от платформы Кусково до залива Дворцового пруда, далее до Голландского пруда в конце канала и идет до перекрестка улиц Юности и Молдагуловой. II-й и III-й кластеры разделены между собой Кусковским просеком. Стоит отметить, что III-й кластер испытывает на себе наибольший антропогенный прессинг, а, кроме того, в нем наблюдается максимальное число очагов инвазий агрессивного растения-захватчика *Impatiens glandulifera* Royle, оно же недотрога желёзноносная, или бальзамин железистый.

Среди всех лесопарков Москвы фауна позвоночных животных Кусковского лесопарка (исключая птиц) до настоящего времени была изучена хуже всего. Во 2-м издании Красной книги города Москвы (2011, далее ККМ) для этой территории указывались только 2 вида амфибий, причем оба как, вероятно, исчезнувшие: обыкновенный тритон – *Triturus vulgaris* (последние находки датированы 1985–2000 гг.) и травяная лягушка – *Rana temporaria* (встречавшаяся до начала 2000-х гг.).

В период с июня по сентябрь 2019 г. нами была предпринята попытка ревизии фауны лесопарка Кусково для готовящегося нового 3-го издания ККМ. В результате этого обнаружено, что травяная лягушка не только присутствует здесь, но и успешно размножается. Кроме того, еще 4 вида, хотя и обитают в лесопарке, но отсутствуют в указаниях для такового в ККМ. Стоит сказать, что все животные включены в Красный лист Международного союза охраны природы – МСОП (IUCN Red List, 2019).

Список видов позвоночных животных из ККМ, обитающих на территории лесопарка «Кусково» приводим ниже. Категория редкости видов в Москве дается по ее 3-му изданию: КР2 – вид с сокращающейся численностью; КР3 – уязвимый; КР4 – неопределенного статуса.

1. Еж обыкновенный – *Erinaceus europaeus* L. Статус: КР2. Материал. Всего с 14.VI по 26.VIII.2019 встречено не менее 15 взрослых ежей и более 5 сеголеток. Ежи активны в вечернее время и ночью, главным образом, на территории I-го кластера (рис. 1). Заход ежей в соседние II-й и III-й кластеры наблюдался исключительно в те области, в которых отсутствовали находки ужей. Случайность это или нет, но данное наблюдение требует отдельного исследования. Возможные причины такой дифференциации проанализированы нами ниже.

2. Лесной нетопырь – *Pipistrellus nathusii* (Keys. and Blas.). Статус: КР4. Материал. Акустические ультразвуковые сигналы летучих мышей в полете во время кормления регистрировались нами при помощи бэтдетектора 23.VI и 26.VIII.2019

(определение по звукам С. Крускопа). Вид обнаружен в непосредственной близости от строений Экошколы и администрации лесопарка, удаляясь от них на незначительные расстояния (рис. 2).

3. Уж обыкновенный – *Natrix natrix* L. Статус: КР2. Материал. Зарегистрировано 15 взрослых и 12 сеголеток с 8.VI по 7.IX.2019 на территории II-го кластера (рис. 1). Не обнаружен в соседних I-м и III-м кластерах. Возможные причины такой избирательности перечислены ниже.

4. Травяная лягушка – *Rana temporaria* L. Статус: КР3. Материал. Встречена нами неоднократно с 23.VI по 27.IX.2019 в лесу, в том числе под лежащими на земле бревнами. Довольно большое скопление, не менее 3 особей на кв. метр, главным образом сеголетки, зарегистрировано в конце июня после полного захода солнца в окрестностях Лесного пруда, где этот вид, судя по находкам, размножается (рис. 2).

5. Остромордая лягушка – *Rana arvalis* Nils. Статус: КР2. Материал. Найдено всего 4 особи с 25.VI по 30.VIII.2019 (рис. 2). Однако, фотографии от 20.IV.2014 большого скопления (не менее 100 особей) остромордой лягушки во время периода размножения (с голубым брачным окрасом) в Сухом пруду любезно предоставлены Ю.М. Комаровым.

6. Тритон обыкновенный – *Lissotriton vulgaris* (L.) (= *Triturus vulgaris*). Статус: КР2. Материал. Не обнаружен нами на протяжении всего периода исследования. Однако это не значит, что данный вид здесь исчез. Наличие в парке прудов Локасинского и Малого (по Рассветной аллее), а также Радужных и Лесного (в центре парка), оставляет надежду на его обнаружение. Все эти водоемы неглубокие, относительно хорошо прогреваемые и имеют естественные, пологие берега. Более того, все они (особенно Локасинский и Малый) наименее посещаемы людьми, что может благоприятно влиять на сохранение популяции тритона.

Анализ находок наиболее крупных видов животных из ККМ (еж и уж), а также очагов инвазий недотроги желёзконосной, показал, что предложенное выше деление лесопарка на кластеры, совпадает с их размещением на период 2019 г. Так, в I-м кластере находится большинство точек встреч ежа; во II-м – точек встреч ужа; в III-м – очагов инвазии недотроги желёзконосной (рис. 1). Не исключено, что такая дифференциация может быть обусловлена следующими причинами: 1) асфальтирование и ночное освещение разделяющих кластеры просек; 2) повышенный антропогенный прессинг на биотопы III-го кластера, имеющего мангальные зоны; 3) внедрение чуждой агрессивной флоры (недотроги желёзконосной), возможно, препятствующей распространению животных; 4) пищевая и/или территориальная конкуренция между ежами и ужами, включающая, в том числе, мечение животными своей территории.

Угроза жизни животных лесопарка нависла в последнее время в связи с планируемыми работами по благоустройству Кусково. Запланированная чистка прудов с их осушением и последующим строительством высоких каменных берегов (габионов) не только уничтожит всех лягушек и ужей, которые являются регуляторами численности многих насекомых и грызунов, имеющих отрицательное значение для человека (кровососы, переносчики заболеваний), но и лишит птиц и других животных банальной возможности пить и устраивать купание на мелководье. Крутые берега не позволят животным заходить и выходить из воды. Отметим, что эта же проблема касается и амфибионтных насекомых, в особенности стрекоз (все виды в Красном листе МСОП). В связи с этим предлагается придать статус заповедных участков (ЗУ) всем прудам с естественными берегами, включая прилежащие к ним

луга и участки леса, запретив на этих территориях любую строительную и хозяйственную деятельность, за исключением сбора мусора.

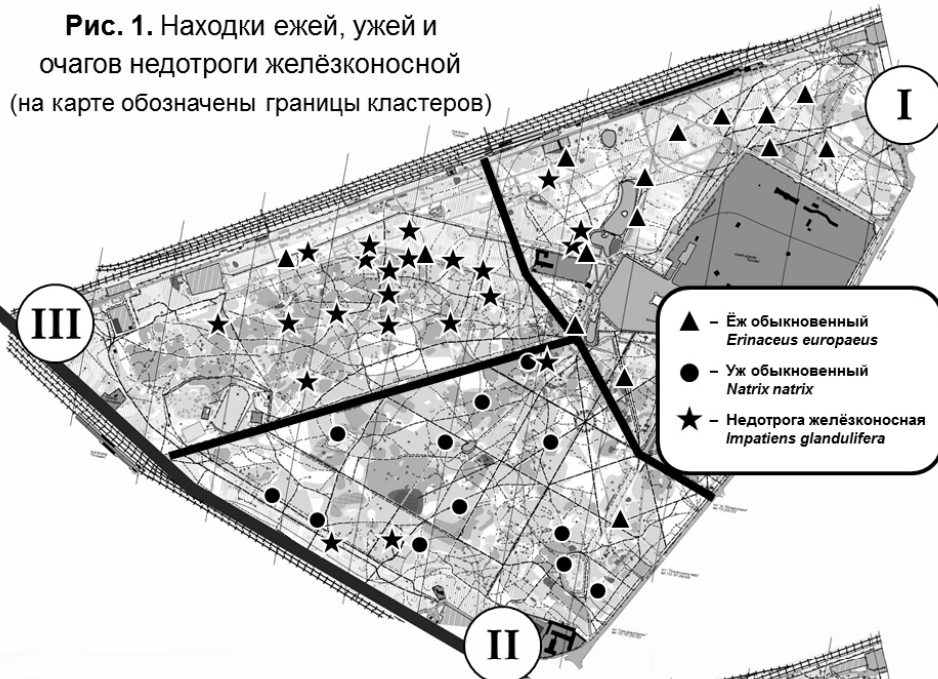


Рис. 2. Находки земноводных и летучих мышей



Необходимо иметь в виду, что бездумная интродукция в пруды парка хищников (например, ротана, окуня, щуки), может стать причиной исчезновения многих аборигенных видов. Кроме того, чрезмерное размножение водоплавающих птиц отрицательно сказывается на амфибонтной фауне. Так, в 2019 г. нами отмечено, что при большом приплыве уток на Радужных прудах (в августе насчитано более 100 особей) в их окрестностях практически отсутствовали лягушки и стрекозы, ставшие кормом для этих птиц.

Нельзя обойти стороной вопрос проекта установки яркого светодиодного ночного освещения в лесной зоне лесопарка, которое не даст возможности полноценно питаться ночным животным, например, летучим мышам и совам, также являющихся регуляторами численности насекомых и грызунов. Кроме того, этот свет окончательно «выбьет» сумеречных насекомых (бабочки, жуки и т.д.) – корм для

многих позвоночных животных. Как альтернативу, можно использовать слабые фонари желтого света, но только на главных дорогах лесопарка (там, где они уже имеются), но не на просеках в его лесной части и у прудов.

В заключение скажем, что полная версия «Отчета о проделанной работе на территории лесопарка Кусково в 2019 г. для 3-го издания Красной книги города Москвы с замечаниями по охране его фауны и флоры» (Бенедиктов, 2019) доступна в электронном виде.

Я благодарен своим коллегам за помощь в определении отдельных видов, а также за советы и консультации: Г.В. Морозовой (руководитель «Московского городского общества защиты природы»), Н.А. Соболеву (Институт географии РАН), С.В. Крускопю (Зоомузей МГУ), Ю.М. Комарову (Москва).

Список использованных источников

Бенедиктов А.А. Отчёт о проделанной работе на территории лесопарка Кусково в 2019 г. для 3-го издания Красной книги города Москвы с замечаниями по охране его фауны и флоры. 2019. 110 с. // ИСТИНА: [Электронный документ]. (<https://istina.msu.ru/reports/236098870>). Проверено: 30.IX.2019.

Красная книга города Москвы / Правительство Москвы. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. Отв. редакторы Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова. – 2-е изд., перераб. и дополн. – Москва: 2011. 928 с.

IUCN Red List. Version 2019-2 // [Сайт]. (<https://www.iucnredlist.org/>). Проверено: 30.IX.2019.

SIGHTINGS OF VERTEBRAL ANIMALS LISTED IN THE RED DATA BOOK OF MOSCOW ON THE TERRITORY OF THE NEWLY PLANNED NATURAL HISTORICAL PARK “KUSKOVO”

A.A. Benediktov

Review of five species of vertebrate animals of Forest Park Kuskovo in Moscow is presented for the first time. Four of the species (Western European Hedgehog, Nathusius' Pipistrelle, Grass Snake, Moor Frog) will be recorded in the upcoming 3rd edition of the Red Data Book of Moscow for the first time for this territory. One species (European Common Frog), previously considered as extinct, has confirmed for Forest Park Kuskovo this summer. The issues and challenges in protection of at-risk species associated with urbanization are indicated.

Keywords: Red Data Book, Moscow, Kuskovo, Vertebrata.

Научное издание

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«ХВАЛЫНСКИЙ»**

Выпуск 11

*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 978-5-00140-350-0



9 785001 403500

Подписано в печать 27.09.2018. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать цифровая. Объем 14,01 печ. л. Тираж 150 экз.
Заказ № 3174-19/11109.

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