

МАТЕРИАЛЫ
VII МЕЖДУНАРОДНЫХ
БУТУРЛИНСКИХ ЧТЕНИЙ

МИНИСТЕРСТВО ИСКУССТВА И КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
УЛЬЯНОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ им. И. А. ГОНЧАРОВА

БУТУРЛИНСКИЙ СБОРНИК

МАТЕРИАЛЫ
VII МЕЖДУНАРОДНЫХ
БУТУРЛИНСКИХ ЧТЕНИЙ

УЛЬЯНОВСК,
22–24 сентября 2022 года



Ульяновск
2022

УДК 598.26
ББК 28 Г (2)
Б 93

Печатается по решению Ученого Совета Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова.

Б 93 БУТУРЛИНСКИЙ СБОРНИК: Материалы VII Международных Бутурлинских чтений. — Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2022. — 352 с.

ISBN 978-5-94655-419-0

Редакционный совет: Володина Ю. К., Бородин О. Е. (отв. за выпуск),
Фомина Д. А., Бородин О. В., Корепов М. В., Мельников В. Н.,
Поповкина А. Б., Стрюков С. А.

В сборнике представлены доклады участников VII Международных Бутурлинских чтений, посвященных памяти Сергея Александровича Бутурлина (1872–1938).

Вкладом в научную биографию ученого и его современников являются оригинальные работы российских и зарубежных исследователей по материалам, хранящимся в коллекциях Государственного архива Российской Федерации, Московского общества испытателей природы, Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова, Пермского краеведческого музея, Алатырского городского архива, частных собраний.

Выделен раздел по музейным и частным орнитологическим коллекциям, вопросам их формирования, хранения, использованию новых технологий при коллектировании, их роли для инвентаризации и мониторинга орнитофауны отдельных регионов России и мира.

Интерес представляет практический опыт работы по популяризации орнитологии и экологическому образованию населения, проводимый экологами и педагогами из Владимира, Вологды, Воронежа, Иваново, Пензы и Тулы.

Оргкомитет VII Международных Бутурлинских чтений и Ульяновский областной краеведческий музей им. И. А. Гончарова выражают искреннюю благодарность за поддержку и финансовую помощь в проведении Чтений Ирине Александровне Бутурлиной (г. Москва) и Ульяновскому областному отделению Русского географического общества.

В оформлении обложки использованы фотографии из альбома по экспедиции С. А. Бутурлина на остров Колгуев в 1902 г. (УКМ №13797а/210).

ПРЕДИСЛОВИЕ



22–24 сентября 2022 г. состоялись VII Международные Бутурлинские чтения. Конференция проводится в Ульяновске с 2002 г. и посвящена памяти одного из известнейших российских ученых-орнитологов начала XX в., охотоведа, исследователя Севера, члена Русского географического общества Сергея Александровича Бутурлина (22.09.1872–22.01.1938).

Участниками конференции стали более 60 молодых и ведущих специалистов Москвы и Санкт-Петербурга, Республик Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Чувашия и Коми, Владимирской, Вологодской, Воронежской, Ивановской, Кировской, Нижегородской, Новосибирской, Пензенской, Саратовской, Тульской и Ульяновской областей, Приморского и Пермского краёв. В онлайн-формате в конференции приняли участие специалисты Эстонии и Республики Беларусь. Среди участников были потомки С. А. Бутурлина: внучка учёного Ирина Александровна Бутурлина (г. Москва) и Павел Николаевич Позняков (г. Самара).

На торжественном открытии Чтений была вручена именная медаль Сергея Бутурлина, учрежденная Ассоциацией «Росохотрыболовсоюз» в 2007 г. для награждения за плодотворную деятельность в научных исследованиях, направленную на развитие охотничье-рыболовного хозяйства, экономики,

ISBN 978-5-94655-419-0



9 785946 554190

УДК 598.26
ББК 28 Г (2)

© Ульяновский областной краеведческий музей
им. И. А. Гончарова, 2022
© Издательство «Корпорация технологий
продвижения», 2022

охотничьего промысла, за успехи в практическом охотоведении, охране животного мира, разработке охотничьего оружия и охотничьего снаряжения Среди награжденных: *Ерёмин В. А.* (р.п. Сурское Ульяновской области), член Сурской РОУООООиР с 1964 г., член Союза писателей России; *Салтыков А. В.* (г. Ульяновск), экс-президент и вице-президент Союза охраны птиц России, инициатор и координатор программы «Птицы и ЛЭП»; *Сотников В. Н.* (г. Киров), главный хранитель фондов Кировского городского зоологического музея, автор монографии «Птицы Кировской области и сопредельных территорий» в 4-х томах; *Яковлев В. А.* (г. Чебоксары, 03.02.1968–05.06.2022, по-смертно), научный сотрудник Чувашского национального музея, более 30 лет занимался природоохранной деятельностью в государственных и научных учреждениях Чувашской Республики; *Бородин О. Е.* (г. Ульяновск), заведующая

отделом развития Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова», инициатор проведения Бутурлинских чтений.

С участием представителей АО «Почта России», Ульяновского отделения Союза филателистов России и Ульяновского областного отделения Русского географического общества состоялось гашение художественного маркированного конверта, выпущенного АО «Марка» к 150-летию со дня



рождения С. А. Бутурлина. В оформлении конверта использованы материалы из фондов Ульяновского областного краеведческого музея, его тираж составляет 100 тысяч экземпляров.

По согласованию с телеканалом «Россия – Культура» участникам Бутурлинских чтений был представлен документальный фильм «Розовая чайка» из сериала «Страна птиц» и состоялась встреча с режиссёром Светланой Николаевной Быченко (г. Москва).

На пленарном заседании прозвучали доклады о малоизвестных страницах жизни и деятельности С. А. Бутурлина. Секционные заседания посвятили вопросам популяризации орнитологии и экологического образования населения; современным методам и результатам исследований дикой природы; роли охраняемых территорий в изучении и сохранении орнитофауны; музейным и частным орнитологическим коллекциям России и Зарубежья.

В рамках конференции состоялся круглый стол, посвящённый проблеме быстрого распространения и роста численности активного вида-ихтиофага – большого баклана (*Phalacrocorax carbo*) в Среднем, Нижнем Поволжье и ряде других регионов России.

В заключительный день участники Бутурлинских чтений посетили экологическую тропу Национального парка «Сенгилеевские горы» и Ульяновский зоопарк.

НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С. А. БУТУРЛИНА

Ю. М. БАРАНОВА, Е. Э. ШЕРГАЛИН

К БИОГРАФИИ ОРНИТОЛОГА ЕВГЕНИЯ ВАСИЛЬЕВИЧА ЦВЕТКОВА (1871–1940)

Резюме

Рассматривается переписка между вдовой Евгения Васильевича Цветкова (1871–1940) Анастасией Михайловной Цветковой и их дочерью Ольгой Евгеньевной Цветковой с секретарем МОИПа Сергеем Юльевичем Липшицем и Николаем Дмитриевичем Зелинским. Приводятся прежде неизвестные страницы биографии орнитолога и прослежена судьба его неопубликованной рукописи о птицах бывшего Нухинского уезда Закатальского округа Елизаветпольской губернии. Пока рукописи, отправленные в разные города бывшего СССР, не обнаружены, но поиски продолжаются.

Y. M. BARANOVA, J. E. SHERGALIN.

ON THE BIOGRAPHY OF THE ORNITHOLOGIST EVGENY VASILIEVICH TSVETKOV (1871–1940)

Summary

The correspondence between the widow of Evgeny Vasilievich Tsvetkov (1871–1940), Anastasia Mikhailovna Tsvetkova, and their daughter, Olga Evgenyevna Tsvetkova, with the secretary of Moscow Naturalists' Society Sergey Yulievich Lipshits and Nikolai Dmitrievich Zelinsky is described. Previously unknown pages of his biography and trace the fate of his unpublished manuscript on birds of former Nukhi district, Zakatala district and Yelizavetpol province are given. So far, the manuscripts sent to different cities of the former USSR have not been found, but the search continues.

Одним из забытых и почти неизвестных орнитологов Российской Империи и затем СССР был Евгений Васильевич Цветков (1871–1940). В прошлом году исполнилось 150 лет со дня его рождения (рис. 1).

В 1901 г. вышла статья Е. В. Цветкова «Орнитологические наблюдения в окрестностях Белого Ключа», в которой на 40 стр. автор изложил фаунистические подробности пребывания 159 видов птиц на территории. Особая ценность этой работы заключается в том, что автор описывает особенности пребывания многих видов птиц на больших высотах (3000–5000 м над уровнем моря).

Древний грузинский г. Тетри-Цкаро многократно менял свои названия: Аг-Булаг (в переводе с азерб. яз. Белый ключ) – с XII в. по 1837 г., Бело-

ключинское военное поселение – 1837–1857, Белый ключ, или Белые ключи – 1857–1937, Акбулах – 1937–1944, Тетри-Цкаро (в переводе с груз. яз. Белый ключ) – 1944 по настоящее время. С 1816 г. в Белом Ключе располагалась штаб-квартира 14-го Грузинского гренадерского полка.

К сожалению, других печатных работ по птицам Евгения Васильевича мы пока не знаем, но на его членской карточке указано, что он является автором двух публикаций.

В архиве МОИПа сохранилась переписка между его вдовой Анастасией Михайловной Цветковой и их дочерью Ольгой (всего они воспитали трех дочерей) и секретарем МОИПа, известным ботаником Сергеем Юльевичем Липшицем (1905–1983), который занимал этот пост в 1937–1952 гг. Благодаря этой переписке нам удалось восстановить некоторые страницы биографии Евгения Васильевича.

Мы предполагаем, что родился он в Белом Ключе, где его отец служил военным священником. Мы пока не знаем, какой вуз закончил Евгений Васильевич, но высшее образование он получил. В ряды МОИПа он вступил в 1905 г. На момент смерти был беспартийным.

В период с 1901 по 1909 гг. состоялся его переезд в г. Елизаветполь Елизаветпольской губернии. Древний азербайджанский г. Гянджа также многократно менял свои названия: Гянджа – с VII

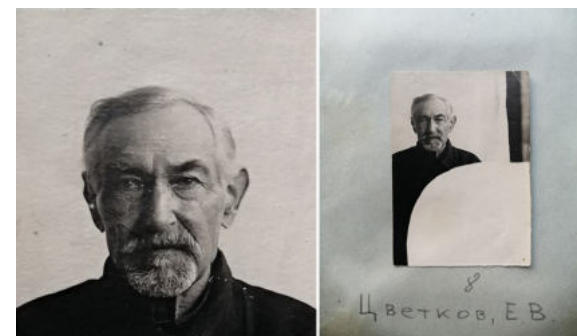


Рис. 1. Е. В. Цветков в конце 1930-х гг.
(архив МОИПа А-14, лист 8)

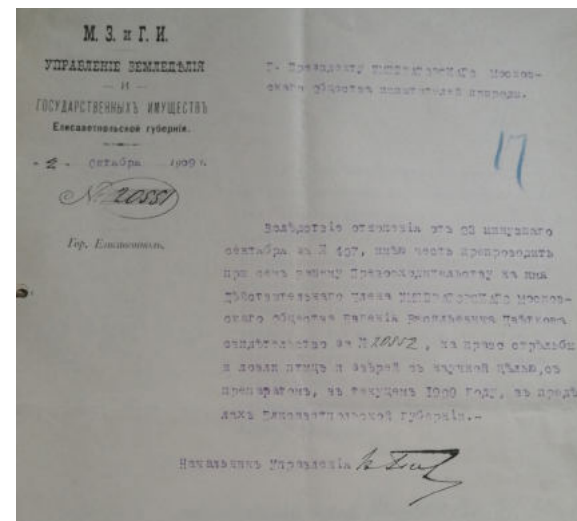


Рис. 2. Копия свидетельства на право стрельбы и ловли птиц и зверей с научной целью в 1909 г. в пределах Елизаветпольской губернии от 2.10.1909 г.
(архив МОИП, документы за 1909 г. Д. 889. Л. 17)

в. нашей эры до 1804, Елизаветполь – 1804–1918, Гянджа – 1918–1935, Кировобад – 1935–1989, Гянджа – 1989 – по настоящее время. С этого времени вся жизнь Цветкова была связана с этим городом (рис. 2). В нем он и скончался. О смерти орнитолога 31 января 1940 мы узнаем из письма его вдовы в МОИП от февраля 1940 г.

«Препровождая по почте членский взнос за 1939 год в сумме 10 (десяти) руб., с великим прискорбием сообщая о смерти любимого мужа и отца, Евгения Васильевича Цветкова, последовавшей 31 января 1940 года. Тяжелые болезни: (колит, миокардит, а в конце грипп) не дали возможности выслать Вам свой большой труд о птицах бывших Нухинского уезда Закатальского округа Елизаветпольской губернии.

Вдова покойного Е. В. Цветкова Антонина Цветкова
На обороте:
P.S. Еще при жизни Евгения Васильевича езжал в Кировобад Александр Николаевич Дружинин, работающий в Московском Зоологическом Музее (Институт Сравнительной Анатомии). Если он сейчас в Москве, попросите, Сергей Юльевич, приехать и помочь мне разобраться в рукописях Е. В. Таково было желание, вернее, последняя просьба покойного. А. Цветкова» (архив МОИП, документы за 1940 г. Д. 1466. Л. 1) (рис. 3).

В 1925 г. Павел Владимирович Серебровский (1888–1942) опубликовал статью «Результаты орнитологических наблюдений в Закатальском округе

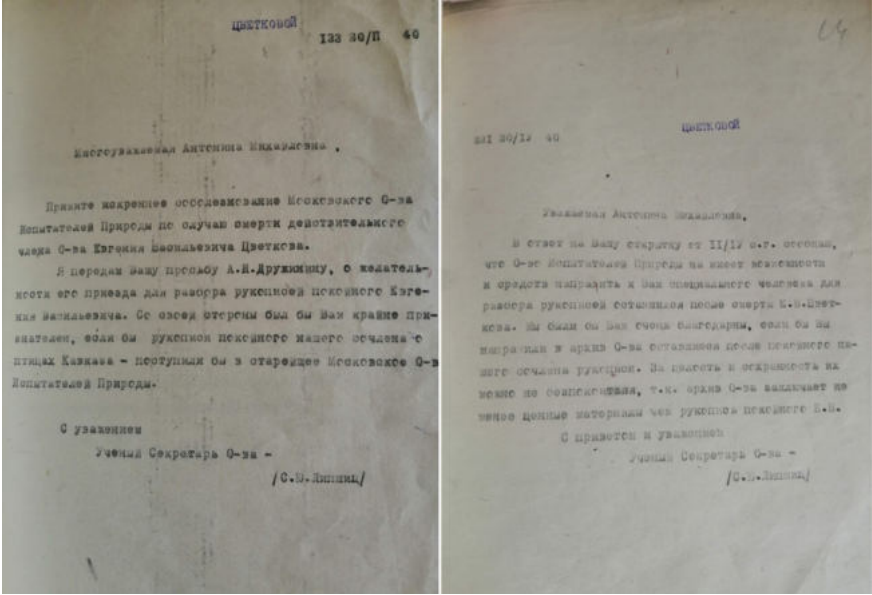


Рис. 3. Копии писем С. Ю. Липшица А. М. Цветковой в Азербайджан от 20.02.1940 г. и 20.04.1940 г. (архив МОИП, документы за 1940 г. Д. 1467. ЛЛ. 1, 24)

инв.	пос.	орн.	М.	Пос.	Воз.	Ерв.	Сбор.	Тел.	поступил.		
400-63	—	—	орн.	В	ад.	Б.Р.	орн. Вильгельм	Лоранс	Лоранс	Лоранс	3-17/6
400-64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3-17/6
400-65	—	—	—	—	—	—	орн. Прокл.Вильм, Миссис	Росмид	—	—	3-17/6
400-66	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, орн. Миссис, Миссис	—	—	—	3-17/6
400-67	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Миссис	—	—	—	3-17/6
400-68	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-69	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	Сурман	—	—	3-17/6
400-70	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	Миссис	—	—	3-17/6
400-71	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-72	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-73	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-74	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-75	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-76	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-77	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-78	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-79	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-80	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-81	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6
400-82	—	—	—	—	—	—	орн. Миссис, Г. Миссис	—	—	—	3-17/6

Рис. 4. Страница из инвентарной книги ЗИН с информацией о поступлениях материала от Е. В. Цветкова

Закавказья в 1916 году» со ссылками на сборы Е. В. Цветкова. Благодаря этой работе нам удалось обнаружить в ЗИНе его сборы.

Из инвентарной книги ЗИНа (рис. 4) видно, что первые сборы Е. В. Цветкова из окрестностей Белого Ключа поступили в ЗИН в 1895–1897 гг., то есть, когда автору было 24–26 лет. Таким образом, Евгений Цветков начал коллектировать птиц с научной целью в раннем возрасте (рис. 5, 6).

В течение почти полувека Е. В. Цветков вел орнитологические наблюдения, которые собрал и описал в рукописи о птицах бывшего Нухинского уезда Закатальского округа Елизаветпольской губернии. На момент смерти дома у Цветкова хранилась не напечатанная на машинке, а рукописная версия его книги – главного результата его научной деятельности, и вдова очень желала передать ее в надежные руки для опубликования. Она просила друга Цветкова А. Н. Дружинина или самого С. Ю. Липшица приехать, разобрать архив мужа и лично отвести его рукописи в Москву (архив МОИП, документы за 1940 г. Д. 1466. Л. 2).

Вдова Е. В. Цветкова Антонина Михайловна после смерти мужа страдала от целого ряда болезней (малярия, малокровие, язва желудка, трофическая язва на ноге), и поэтому в переписку с Москвой включилась их дочь Ольга Евгеньевна. К сожалению, в это время С. Ю. Липшиц не имел возможности ни сам приехать, ни отправить кого-либо в Кировобад. С. Ю. Липшиц просил вдову отправить рукописи по почте, но Антонина Михайловна очень долго не решалась доверить научное наследие покойного мужа почтовой службе. В итоге их многомесячной переписки 27.12.1940 г. С. Ю. Липшиц все же отправляет Ольге Евгеньевне Цветковой 250 руб. для отправки рукописей в МОИП (архив МОИП, документы за 1940 г. Д. 1467. Л. 14).



Рис. 5. Снегири из сборов Е. В. Цветкова, хранящихся в Зоологическом институте РАН

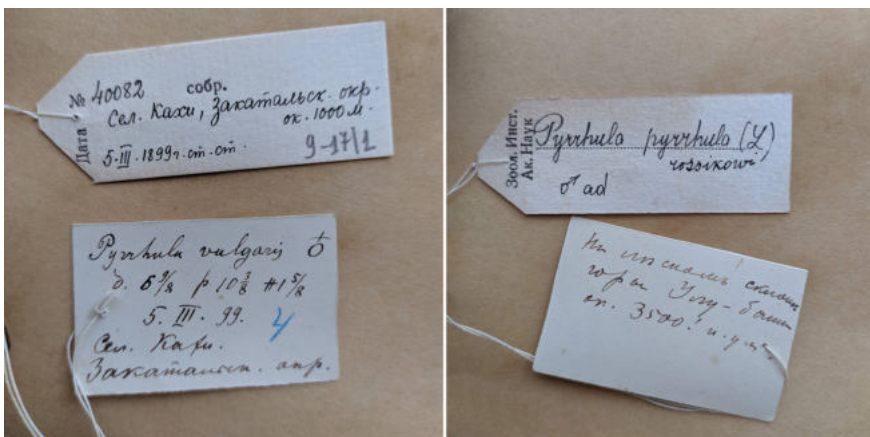


Рис. 6. Фотографии авторских этикеток Е. В. Цветкова

Вдова пишет в Москву:

«Кировобад

Прошу Вашего ходатайства перед социальным обеспечением г. Кировобад об увеличении мне пенсии, ибо установленная пенсия в размере 70 р. 50 к. ни в коей степени меня не обеспечивает. Учитывая заслуги моего покойного мужа и работу его для Московского Университета, я надеюсь окажете мне содействие в получении пенсии в большем размере. Я сама инвалид, к работе не трудоспособна, как по здоровью, так и по возрасту, мне 62 года. Муж мой умер 31 января 1940 года. Уважающая Вас Антонина Цветкова» (архив МОИП, документы за 1940 г. Д. 1466. Л. 1).

О тяжелых жилищных условиях Евгения Васильевича красноречиво рассказано в письме его дочери Ольги Евгеньевны в Москву:

«В Московское О-во Испытателей Природы. Кировобад, Фердуоси. 4 Комсомольский пр. Д № 8.

Сообщаю, что прежде мы жили в городе Кировобаде по Ленина ул. № 62. в комнате Мамиконова, в настоящее время мы живем в 4 Комсомольском переулке № 8.

Эта квартира без пола, пол земляной, потолок камышевый, окна все разбиты. Она и погубила моего отца, и он в ней простудился и умер.

Хотя квартира в Центре, мы не можем вечером пройти по переулку, во все стороны течет вода, а посередине переулка набирается лужа воды, а с ведром нет сил пройти. Мама тоже слегла в больницу, и мы страшно мучаемся. Во время дождя все течет, и мы уже извелись переставлять вещи, так как, потеряв отца, сами сильно переболели гриппом и еще потеряем его рукописи, которые папа просил послать в Московское Общество, и мы не имеем средств это сделать. Лучше будет, если сами перевезем или т. Дружинин придет и повезет сам в Москву.

Другим мы доверять не можем.

Желание отца было, чтобы их напечатали, и мама получила бы денежное вознаграждение, так как она еще не получает пенсии. Папа хотел, чтобы мы получили бы высшее образование, и его труды тоже получили в печатанном виде и под его именем с фотокарточкой.

Верховный суд СССР оставил нам квартиру по ул. Ленина № 62, но хозяин ее продал, и мы принуждены были уйти. Новый хозяин Данелян Артем Сергеевич ускорил.

Не житье было, а мучение. Мы подали в суд, но суд не решил в нашу пользу, и 6 ноября мы перешли в сырой подвал, где папа простудился и слег в больницу. Он переволновался и на почве склероза у него несколько раз было кровотечение из носа. А потом он от простуды получил нефрит и грипп и умер» (архив МОИП, документы за 1940 г. Д. 1466. Л. 11. Л. 12).

Из другого письма дочери Ольги Евгеньевны в марте 1942 г.:

Московскому обществу испытателей природы были отправлены научные труды Евгения Васильевича Цветкова, поэтому просим напечатать, как они есть, а не давать их переделывать, как хочет того Зелинский и Дружинин. Один экземпляр отправлен в Академию Аз СССР, один в Зоологический музей -/- в Академию ГСССР по 1000 руб. за экземпляр из средств, принадлежащих (?) там трем дочерям В. Е. Цветковой, в Баку по ул. Арсела-Амиряна № 87 кв. 23. Надежде Евгеньевне Цветковой по ул. Джанпоридазе № 35 до востребования. И мне Ольге Цветковой (архив МОИП, документы за 1942 г. Д. 1530. Л. 2).

Из другого письма Ольги Евгеньевны:

«13 сентября 1941 года мама отправила Вам ценной посылкой папины рукописи. Очень прошу перепечатать их и прислать нам 4 экземпляра, осталь-

ные можно послать в библиотеки: Аз. Сельхоз-Институт и Аз-хлопковый институт, где папа работал последние дни. Папины труды читала мама, а мне не давала, а когда хотела прочесть, она очень рассердилась. А потому я очень беспокоюсь и прошу написать нам о получении их. Труды папины просили прислать в Академию Аз ССР и Зоологический музей, также в Кировобадский музей и Охот-союз и Азгосиздат. Кроме того, остались негативы, которые можно было перепечатать в альбом, а то они пропадут. А потом сильно боюсь и живем мы в подвальных помещениях» (архив МОИП, документы за 1942 г. Д. 1530. Л. 3).

Из другого письма Ольги Евгеньевны:

«Товарищ Зелинский, мама моя Антонина Михайловна Цветкова заболела и помещена в острозаразную больницу. Я осталась в комнате, где дети разбили все окна и двери. Пишу в упр. гор. Кировабада, чтобы нас оставили в покое. Печатайте, если можно труды отца. Напишите в Самух, Гоекчай, Азлихи, Асхи. Пошлите по музеям СССР. Мы страшно измучились, остались без квартиры, у нас дом рухнул и нет сил больше бороться, жить невозможно. Приезжайте кто-либо, займитесь папиными многолетними трудовыми работами. Раздайте его работы по музеям СССР. Я не живу в доме, а страшно перемучалась в комнате, где нельзя ничего делать. Окна низкие и каждый прохожий мальчишка подбегает и посмотрев в комнату, разбивает массу вещей. Прошу печатать папины труды и разослать по музеям СССР. Всего Хорошего, жду ответа. Пишите.

Кировабад, главпочта. До востребования. Цветкова (Ольга)» (архив МОИП, документы за 1943 г. Д. 1576. Л. 2. Л. 3).

И последнее письмо вдовы Е. В. Цветкова по поводу рукописей ее покойного мужа от 4 января 1942 г.:

«Глубокоуважаемый Николай Дмитриевич (Зелинский)!

Посылка, отправленная на Ваше имя для передачи А. Н. Дружинину, отправленная еще 13 сентября 1941 г., ошибочно заслана в Чкалов. Будьте добры, попросите Вашу канцелярию навести справки в Московском почтамте. Может быть, ее вернули уже обратно, а если нет, то пусть почтаamt востребует ее в Москву и передаст Александру Николаевичу Дружинину. Он вернул мне 50 р. обратно, обещал написать письмо и сообщать по потребности, но сих пор нет известий от него. Извините за беспокойство. Поздравляю с Новым годом. А. Цветкова» (архив МОИП, документы за 1942 г. Д. 1530. Л. 4).

Живя в Кировабаде, Евгений Васильевич трудился заведующим фотолабораторией в Азербайджанском научно-исследовательском институте хлопководства и в Кировобадском сельскохозяйственном институте.

К огромному сожалению, пока ни одна рукопись книги Е. В. Цветкова не обнаружена. Светлая память скромному труженику на ниве орнитологической науки Евгению Васильевичу Цветкову. Очень хочется надеяться, что его

рукописи рано или поздно будут обнаружены и его научное наследие будет введено в научный оборот. Поиски продолжаются...

Благодарности

Авторы выражают благодарность Виктору Павловичу Белику за статью Е. В. Цветкова 1901 г., Григорию Юрьевичу Евтуху за предоставленные фотографии шкурок птиц из сборов Е. В. Цветкова в ЗИНе и сотрудникам библиотеки МОИП.

Литература

1. Серебровский П. В. Результаты орнитологических наблюдений в Закавказском округе Закавказья в 1916 г. // Новые мемуары Московского общества испытателей природы. Т. 18. Вып. 2. – М., 1925. – С. 1–89.
2. Цветков Е. В. Орнитологические наблюдения в окрестностях Белого Ключа // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отдел зоологический. Вып. 5. – М., 1901. – С. 62–102.

О. Е. БОРОДИНА

ИЗ ИСТОРИИ СУРСКОЙ НАУЧНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ (1919–1921)

Резюме

В статье использованы неопубликованные и малоизвестные материалы, касающиеся Сурской научной экспедиции 1919–1921 гг. под руководством С. А. Бутурлина и его работы в Алатырском Институте природоведения, хранящиеся в Ульяновском областном краеведческом музее им. И. А. Гончарова и Алатырском городском архиве Республики Чувашия.

O. E. BORODINA

EXCERPTS ON THE HISTORY OF THE SCIENTIFIC EXPEDITION ALONG THE SURS RIVER (1919–1921)

Summary

The article contains unknown and under-reported facts about the scientific expedition along the Sura River in 1919–1921 led by Sergey Buturlin, and also about his work at Alatyir Institute of Environmental Studies; the facts are based on the materials deposited at Ulyanovsk Regional Museum of Local Lore and at Alatyir Municipal Depository of the Chuvash Republic.

В автобиографии, написанной в начале 1930-х гг., Сергей Александрович Бутурлин выделил отдельным абзацем информацию по экспедициям, которыми руководил или в которых участвовал: «Совершал поездки по поручению Русского географического общества в 1900 г. в Архангельскую губернию, на Колгуев и Новую Землю; в 1902 г. – на Колгуев и Новую Землю; в 1905 – в Охотский и Колымский край и Чукотскую Землю; в 1909 г. в Кулундинскую

степь; по поручению Наркомпроса в 1919–1920 гг. на Суру, где с Борисом Михайловичем Житковым организовал и ныне функционирующий Институт природоведения; по поручению Комитета Севера при ВЦИК в 1925 г. в Анадырско – Чукотский край»¹.

Колымской экспедиции и поездке ученого на Дальний Восток посвящены статьи Т. А. Громовой в Бутурлинских сборниках 2006 и 2019 гг.² Материал Д. А. Фоминой и Т. В. Ефремовой «Альбом Колгуевской экспедиции С. А. Бутурлина в фондах Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова» см. в настоящем сборнике.

О Сурской экспедиции 1919–1921 гг. и работе ученого в г. Алатырь (рис. 1), тогда уездном городе Симбирской губернии, упоминается в книгах М. М. Козловой «Сергей Александрович Бутурлин» (2001) и «Перо розовой чайки» (Страницы жизни и деятельности С. А. Бутурлина) (1997). Для публикации в текущем сборнике Ирина Александровна Бутурлина, внучка Сергея Александровича, предоставила статью «Воспоминания о Сурской экспедиции», подготовленную на основании писем Надежды Леонидовны Гешель (1909–1991) и ее дочери Ирины Борисовны Абрахиной (1932–2007), известного ульяновского охотоведа. Леонид (Леонард) Карлович Гешель – одноклассник Бутурлина по Симбирской гимназии в начальных классах, живший в то время с семьей в Алатыре. Он был среди членов Сурской экспедиции.



Рис. 1. Оттиск печати Сурской экспедиции

Данная статья основана на материалах, хранящихся в фондах Ульяновского областного краеведческого музея и Алатырского городского архива, структурного подразделения Центрального государственного архива Чувашской Республики, опубликованных в двухтомнике «Алатырь. Летопись города. 2002».

Из автобиографии: «С мая по декабрь 1918 г. работал в отделе химических продуктов Наркомата продовольствия и одновременно членом научно-редакционной комиссии Наркомпроса. С декабря 1918 по июль 1919 продолжал работать в Наркомпросе, служил в Госконтроле (фактический контроль Естественно-исторического бюро Управления ирригационных



работ Туркестана в Москве). С июля 1919 г. по конец 1920 г. был командирован Наркомпросом во главе партии для сбора зоологических материалов в Среднем Поволжье (район Алатыря на Суру)»¹ (рис. 2). Целью экспедиции был сбор зоологического и другого сырья для мастерских наглядных пособий Центросоюза и Средне-Сурского Союза кооперативов, а также помощь в преподавании на учительских курсах.

Сергей Александрович ехал в экспедицию также с надеждой отыскать в Симбирске хотя бы часть своей коллекции птиц и научного архива, отправленного им из Везенберга, где он служил мировым судьей, в 1915–1916 гг. в усадьбу Усть-Урень Карсунского уезда своим знакомым Кротковым².

В Бутурлинском фонде УКМ хранятся два командировочных удостоверения, выписанные Научным отделом и Управлением делами Наркомпроса в мае 1919 г.:

«Сим удостоверяется, что предъавитель сего, Сергей Александрович Бутурлин, командирован Научным отделом Народного Комиссариата по Просвещению в качестве **начальника экспедиции** в бассейн Суры для научных исследований и собирания естественно-научных коллекций.

Выдано сие на предмет исходатайствования С. А. Бутурлиным именных разрешений для него самого и других трех членов означенной выше экспедиции (Бориса Михайловича Житкова³ (рис. 3), Романа Евгеньевича Кольса⁴ (рис. 4), Николая Ипполитовича Соболевского⁵ (рис. 5)) на право охоты, собирания

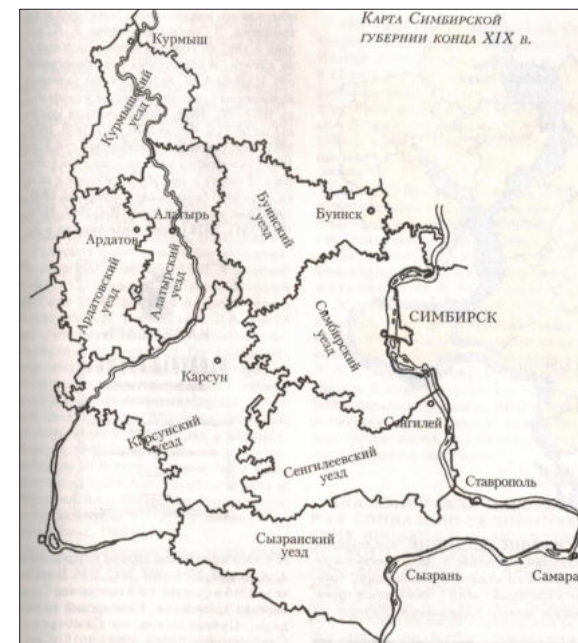


Рис. 2. Карта-схема Симбирской губернии

¹ Автобиография. 1936 г. УКМ № 67344

² Валкин М. Х. Александр Сергеевич Бутурлин. – Ульяновск, 1961. – С. 22–23

³ Громова Т. А. Колымская экспедиция С. А. Бутурлина и ее участники / Бутурлинский сб.: материалы II Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2006. – С. 18–28; Громова Т. А. Деятельность С. А. Бутурлина как особоуполномоченного Комитета Севера по Дальневосточному краю / Бутурлинский сб.: материалы VI Междунар. Бутурлинских чтений – Ижевск: ООО «Принт», 2019. – С. 22–35

⁴ Борис Михайлович Житков (1872–1943) – русский и советский зоолог, охотовед, биогеограф, путешественник, публицист. Исследователь Севера России, профессор Московского университета и Петровской сельскохозяйственной академии.

⁵ Кольс Роман Евгеньевич (1886–1936) – картограф, метеоролог.

⁵ Соболевский Николай Ипполитович (1901–1974) – зоолог, геолог, географ. Окончил

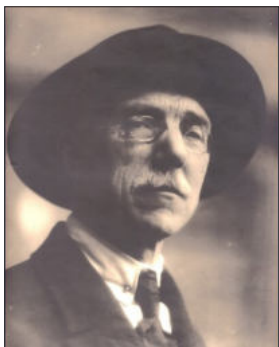


Рис. 3. Житков Б. М.



Рис. 4. Кольс Р. Е.



Рис. 5. Соболевский Н. И.

яиц птиц и ловлю животных с научной целью во всех местах Российской Республики и во всякое время года» (№ 958 от 12 мая 1919 г.)¹.

«Предъявитель сего Сергей Александрович Бутурлин действительно ответственный сотрудник Наркомпроса, командирован им на весну и лето с. г. в Симбирскую и Нижегородскую губернии в качестве заведующего отрядом специалистов по сбору естественно-исторического материала, необходимого для изготовления наглядных пособий в районные музеи и трудовые школы.

Управление делами Наркомпроса просит все учреждения Советской Республики оказывать всяческое содействие как заведующему, так и участникам отряда, предоставив им возможность приобретения на месте необходимого материала для работ, как-то денатурированного (формалинового) спирта, керосина и других необходимых предметов, а также гарантируя свободное продвижение в районе сбора, свободную погрузку материалов для снаряжения до 50 пудов на отряд из Москвы и обратно, и собранного сырья в Москву, и помощь в обеспечении их продовольствием и помещением» (№ 4553/10 от 10 мая 1919 г.)² (рис. 6).

Эти документы дают представление о том, кто был официальным руководителем экспедиции и кто входил в ее состав. К сожалению, в различных источниках встречаются неточности. На сайте МГУ в разделе «Летопись МГУ» в статье про Б. М. Житкова написано, что он был начальником экспедиции³. Также в работах М. М. Козловой допущена неточность, которую со ссылкой на нее повторила Т. А. Громова. Она указала, что в состав экспедиции входил Август Карлович Цельмин, известный препаратор и таксидермист, который был участником Колымской экспедиции и около двух лет работал в Лавинском имении в Симбирской губернии в 1904 и 1907–1908 гг. по договоренности Московский государственный университет. Доцент Педагогического института им. Н. К. Крупской. Автор работ по флоре и фауне Земного шара для Большой Советской Энциклопедии.

¹ УКМ № 16951.

² УКМ № 16948.

³ <http://letopis.msu.ru/peoples/7631>.

с Бутурлиным для сбора и препарирования зоологического сырья как с территории губернии, так и сборов из Колымской экспедиции, которые проходили по почте еще в течение продолжительного времени¹. А. К. Цельмин ни разу не упоминается в дневнике С. А. Бутурлина за 1919 г., и его фамилия указана только среди давших согласие на работу в штате Института природо-ведения. Подтверждением командировочным документам является письмо И. Б. Волчанецкого² А. С. Бутурлину, сыну ученого: «В составе экспедиции, кроме приехавших Р. Е. Кольса, Р. Р. Балложа³ (рис. 7) и еще какого-то случайного парня – студента, числились алатырские старые охотники И. П. Яльцев, Попов, а также Гешель – старый друг (одноклассник) Сергея Александровича».

«Сотрудники жили за городом в монастыре [Духов монастырь, основан в XVII в., в 1919 г. закрыт], а Сергей Александрович и Борис Михайлович в городе. Борис Михайлович экскурсировал мало, но в городе энергично хлопотал и по делам Института природо-ведения, вуза, где мы работали, и по делам экспедиции»⁴.

О распределении обязанностей в экспедиции можно узнать из акта от 12 октября 1919 г.⁵, который подписали: начальник экспедиции С. А. Бутурлин, помощник начальника Р. Е. Кольс, старший сборщик Р. В. Баллож.

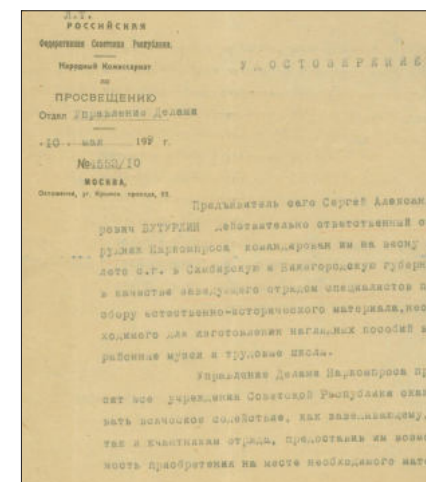


Рис. 6. Командировочное удостоверение

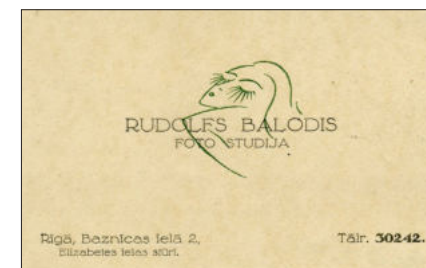


Рис. 7. Визитная карточка

¹ Громова Т. А. Письма А. К. Цельмина к С. А. Бутурлину // Природа Симбирского Поволжья: Сб. науч. трудов. Вып. 1. – Ульяновск: УлГТУ, 2000. – С. 16–22.

² Илья Борисович Волчанецкий (1895–1980), зоолог, профессор, доктор биологических наук. В 1918 г. окончил естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. Занимался научной и преподавательской деятельностью в г. Алатырь, с 1922 г. – в Саратовском университете, с 1935 г. по 1974 г. в Харьковском университете.

³ Рудольф Балодис (Rudolfs Balodis) (1901–1948) окончил Варшавское реальное училище, в Сурской экспедиции участвовал в качестве сборщика-препаратора, в 1928 г. основал в Риге свою фотомастерскую, был членом секции фотографов Рижского общества ремесленников. Каким образом Р. Баллож вошел в состав экспедиции, выяснить не удалось.

⁴ Письмо И. Б. Волчанецкого А. С. Бутурлину от 23.08.1919. УКМ № 7310/8.

⁵ УКМ № 16950.

Большой интерес представляет записная книжка Сергея Александровича за 1919 г. (размер 11 x 17 см, в картонном переплете)¹. На первых страницах содержится описание содержимого 23 ящиков с экспедиционным снаряжением. В описи с указанием номеров ящиков все необходимое для охоты (винтовки, гильзы, пыжи, патронтаж, порох, браунинг, ствол и ложа винчестера), материалы для препарирования и консервации естественнонаучных материалов (формалин, денатурат, спирт, мышьяк, спермацет, пироль², бязь, соль, квасцы, бумага оберточная, картонные коробки, садки, крючки, пинцеты, картофельная мука, скребки, сверла), палатки, лопата, топор, бытовые принадлежности (мыло, писчая бумага, записная книжка, блокнот, перья, лампа, иголки, кофе, зеленая материя, бязь, посуда, жестяные ведра, сахар, папиросы, походные кровати). В описи также упомянуты пакеты и ящики с вещами Б. М. Житкова, Р. Балложа, Н. И. Соболевского.

Первая дата, обозначенная в записной книжке, 15 июля 1919 г. – доставка ящиков на станцию Сортировочная в Москве. До Алатыря поезд шел 4 дня – с 16 по 19 июля: станции Люберцы, Муром, Балахоня, Арзамас, Шатхи, Тимирязево-Ромоданово, Огаревка, Алатырь.

Первые дни в Алатыре смотрели склады, свозили вещи, решали вопросы по прописке, получению продуктовых карточек, необходимых материалов и оборудования для работы: брезента, лодки, досок, керосина, сухарей.

Уже 20 июля Сергей Александрович отмечает в дневнике: «Писал отчеты, доклад об охоте». 21 июля запись: «Приехал Кольс из первого рейса», 25 июля: «Послал Кольса и Соболевского на Кирю». В штат экспедиции были зачислены опытные алатырские охотники. В период изменения различных нормативных актов во всех сферах: «Много спрашивают о правилах охоты». Фактически каждый день небольшие записи о видах встреченных или добытых на охоте птиц. «Видели скопу, мелких крачек, ворон, много сорок, молодых иволг, кричали несколько парочек зябликов (*Tringilla coelebs*)». «На Кире видели жуланов, кедровок, желну, соек». «Видел журавлей, слышал пугалы, зуйков, песочников».

«9 августа. В 10-м часу пошли в пойму с Кольсом, Балложем, Михаилом Ивановичем Блохиным и Александром Георгиевичем Кудасовым.

19 августа. Был в бору, взял две белки и двух рябчиков. Видел стришков, стрижей, 2 вальдшнепов, глухарей, обыкн. трясогузок, канюка, 2 сапсанов, пустельгу.

23 августа. Видел на отмели зимородка, взял улитка с присосавшейся к заднему пальцу раковинкой.

30 августа. Вечером был за рощей на Суре, видел трех сов, пару цапель, перекликались и летали 2–3 выпи, у одной голос ниже, у другой – выше.

27 сентября. Ходили с Борисом Михайловичем за глухарями. Видели вальдшнепа, глухарку, зябликов, синичек, пару соек.

28 сентября. Весь день в роще с Гешелем и К^о (рис. 8). Две глухарки, мелочь, вечером – совы».

На конец 1919 г. Алатырь, как и вся Симбирская губерния, – важный пункт формирования новых армейских частей и база снабжения войск Восточного фронта. В городе трудно: не хватает квартир, продовольствия, свирепствует тиф. Все действующие предприятия работают для Красной Армии.

Это коснулось и членов экспедиции. Записи из дневника: «28.07. Базар пуст» «01.08. Хлеба не было, молока не было» «23.08. Вернулись уехавшие 17.08. подводы, масла не купили, муки не купили», «25.08. Балложу на 1 лицо дали табак», «27.08. Был в городе, достал паек».



Рис. 8. Гешель Л. К.

О сложившейся жилищной проблеме в Алатыре Б. М. Житков пишет в своих неопубликованных «Воспоминаниях» (запись от 15/28 августа 1921 г.): «Мне пора идти ужинать на Набережную к моей матери (наша семья живет в трех местах города, так как он набит беженцами из столиц и имений, и найти квартиру или несколько комнат вместе невозможно) <...> Что будет дальше? Не знаю, но почти уверен вот в чем: слухи о том, что "все это скоро кончится", сильно преувеличены. "Все это" очень "не скоро кончится"».

В сентябре Сергей Александрович обращается в Алатырский упродком: «Для продолжения работ в поле моя партия нуждается в приобретении 2 парусиновых и 3 теплых (ватных) курток, 3 пар суконных костюмов (или материи для них) и 1 головного убора. Обращение в Губпродком (Симбирский) и получение ответа по теперешнему состоянию почты потребует 2–3 недели, между тем мои задания требуют интенсивности полевых работ именно теперь»¹. В обмундировании им было отказано. В дневнике запись от 19.09. «В мастерских просят дробь, банок, пистоны». О том, что членов экспедиции, очевидно, как специалистов по природным ресурсам, привлекали к решению необычных актуальных проблем, говорит запись «Готовил для госпиталя настойки».

Параллельно с экспедиционными делами С. А. Бутурлин с Б. М. Житковым читали лекции на учительских курсах, созданных в октябре 1919 г. на базе Алатырской учительской семинарии. Буквально сразу же у них возникла идея преобразовать учительские курсы в высшее учебное заведение. «Встретил

¹ УКМ 67163.

¹ УКМ № 18002.

² Пироль – трава. полезна для ран, а вода из нее – для воспалений <https://gallicismes.academic.ru/29821/%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C>.

Бориса Михайловича и Кольса, были у Владимира Ивановича [Петяева]. На-
лаживали институт родиноведения». Сергея Александровича выбрали в
комиссию по разработке Устава.

6 ноября 1919 г. постановлением центральной коллегии Народного ко-
миссариата просвещения в г. Алатыре Симбирской губернии было открыто
высшее учебное заведение – институт Природоведения с трехгодичным
сроком обучения. В его задачу входила организация сил по изучению мест-
ного края, подготовка преподавателей-естествоведов в школы 2-й ступени и
инструкторов по изготовлению наглядных пособий. При институте создана
мастерская по изготовлению наглядных пособий для школ и музеев. Под
размещение институту были отведены 2 корпуса красных казарм (бывшее
Епархиальное училище). До окончания ремонта выделенных помещений, на
проведение которого Наркомпрос отпустил 4 млн руб., институт временно
разместился в 4-х комнатах бывшего дома купца Попова (Казанская, дом 1)¹
(рис. 9). Заведующим Алатырским институтом Природоведения был на-
значен Владимир Иванович Петяев, который читал общий курс зоологии и
животноводства.



Рис. 9. Дом Попова

Декан Б. М. Житков, прикомандированный отделом высших учебных
заведений Наркомпроса, читал общую биологию и землеведение. Сергей
Александрович возглавил Зоологическую лабораторию² с ведением курсов
по биогеографии, зоологической систематике, астрономии. В дневнике при-
веден также перечень курсов, очевидно, предполагаемых к ведению, среди
которых: география растений, геологическая история европейских животных,
охота и охотничье оружие, охота с камерой, экскурсирование и наблюдение,
наследственность и менделизм. Подтверждение этому можно найти в другом

дневнике в Бутурлинском архиве¹, в записях от ноября 1919 г. при поездке
С. А. Бутурлина в Москву, в Наркомпрос для решения вопросов по функцио-
нированию Института и экспедиции. Он собирает багаж из 5 ящиков, 2 корзин,
2 оружейных ящиков, 1 чемодана. В багаже – штуцер, дробь, гильзы, пыжи,
ружейное масло, пистоны, бытовые предметы и одежда, а также звездный
атлас, учебники по астрономии, математической географии, биогеографии,
систематике и коллектированию птиц, телескоп и др.

Из других преподавателей в записной книжке упомянуты: ВРИО за-
ведующего ботанической лабораторией Илья Борисович Волчанецкий; за-
ведующий Геологической лабораторией Н. З. Милькович², курс геологии; с
11 марта 1920 г. – Борис Филиппович Пылаев (геология, геодезия)³; ВРИО
заведующего физической лабораторией Николай Николаевич Пушкин,
практические занятия; ассистент Геологической лаборатории А. И. Петяев,
практические занятия; ассистент Зоологической лаборатории Н. И. Петяев,
практические занятия; лаборант при Геологической лаборатории А. Злыд-
ников, практические занятия; преподаватель языка А. К. Зеэман; вр. преп.
растений Ф. С. Чурашев⁴; преподаватель фотографии Л. Н. Валдкин; препо-
даватель таксидермии А. К. Цельмин (приглашенный); вр. зав. литературы
Г. Н. Меньшикова.

Учитывая важность поставленных задач, институт ходатайствовал перед
Наркомпутом об отпуске в распоряжение Института одного постоянного товар-
ного вагона для научных экскурсий по обследованию местного края, поездок
в крупные города – Нижний, Казань, Симбирск и в особенности в Москву
для закупки предметов оборудования, перевозки выработанных в мастерских
Института наглядных пособий и для перевозки лекторов и ученых⁵.

Уведомление об открытии нового учебного заведения было направлено в
Алатырский исполком и Симбирский губернский отдел народного образова-
ния⁶. В уведомлении в Симбирск (январь 1920 г.) указывалось: «Заканчивается
прием слушателей до полного комплекта в 100 человек. Приходит к концу
также работа по снабжению и обеспечению Института наглядными и

¹ УКМ № 17205.

² Милькович Николай Зенонович (род. в 1880 г. во Ржеве, дата смерти точно не установ-
лена). Выпускник естественного отделения физико-математического факультета Императорского
Московского университета, ученый Павловской геологической школы. Преподавал в вузах Москвы.
В Калининском пединституте возглавлял кафедру геологии в 1926–1932 гг. (сменил В. А. Варса-
нофьеву). В этот период им написана серия учебных (рабочих) книг по геологии для школ и вузов.
<https://geo.tversu.ru/pages/29>.

³ Пылаев Борис Филиппович (1892, Алатырь, Симбирская губерния – 1950, Алма-Ата, СССР)
– советский горный инженер-обогатитель. Лауреат Сталинской премии. В 1915 г. окончил Санкт-
Петербургский горный институт. В 1915–1917 гг. принимал участие в изысканиях на Урале и в
Сибири. В годы Гражданской войны вернулся в Алатырь, работал инженером. В 1919–1921 гг.
преподавал в Алатырском институте природоведения.

⁴ Преподаватель Алатырской художественной студии, организованной в 1919 г.

⁵ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 2. Л. 320.

⁶ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 1, 1 об.

¹ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 8. Л. 4.

² УКМ № 16954 Уведомление С. А. Бутурлину о зачислении его на должность в Институт при-
родоведения от 28.10.1919.

учебными пособиями. В ближайшие дни должен благоприятно разрешиться вопрос о временном помещении для Института, и тогда Институт полностью развернет свою деятельность».

В Симбирский губернский отдел образования от имени руководства института была направлена докладная записка С. А. Бутурлина (от 6 января 1920 г.)¹. В ней указывалось: «В течение около 30-ти лет я отдавал все свое время и средства изучению русской природы (имею за свои работы Большую Золотую медаль Русского Географического Общества и Большую Золотую Медаль Общества Любителей Естествознания, и почетное членство в нескольких Западно-Европейских и Американских Обществах) и собрал для целей этого изучения огромный научный материал в виде зоологической (главным образом, орнитологической – то есть шкурки птиц) коллекции около 11000 экземпляров, библиотеки к ней около 7000 названий и архива (дневники путешествий, переписка с учеными специалистами и т. д.).

Эти сборы, для которых я лично совершал далекие путешествия на Колгуев, новую Землю, в Туркестан, в землю Чукчей и т. д., служили для работы не только мне, но и для целого ряда известных русских и заграничных натуралистов, к счастью получавших от меня сравнительный материал (например, профессор Бианки в Санкт-Петербурге, профессор Огнев в Москве, профессор Сушкин в Харькове, Зарудный в Ташкенте, Черский во Владивостоке, Сатунин в Тифлисе, Каценко и Иоганзен в Томске, Рейхенов в Берлине, Чузи в Австрии, Джильоли во Флоренции, Арригони в Падуе, Дрессер в Лондоне, Пенси в Женеве, Хартерт в Тринге, Аллен в Нью-Йорке, Кларк, Риджвей, Ричмонд в Вашингтоне и мн. др.). На этом материале я воспитал целый ряд учеников, затем с честью работавших научно в разных углах России по исследованию ее природы (Черский в Уссурийском, Арсеньев в Амурском крае, доктор Лауренти в Туркестане в Якутском крае и др.).

Приближение фронта к Прибалтийскому краю, где находились до войны эти материалы, заставило меня в 1915 и 1916 гг. тщательно упаковать их в 70 ящиков по 4–5 пудов и прислать на временное хранение знакомым, Кротковым, в усадьбу Усть-Урень Карсунского уезда, оттуда после переворота и выселения Кротковых, ящики с научным моими материалами (все четко подписанные) были привезены в г. Карсун.

В феврале 1918 г. тов. Фриче, а в марте или апреле 1919 г. Научный Отдел Наркомпроса телеграфировали Карсунскому Совету Р.К.Д. об охране и распаковке этих научных ценностей. Но теперь я узнал, что все это распаковано и раздробляется – часть уже находится в Симбирском Музее, частью в поврежденном (очевидно от неумелой распаковки и переупаковки) виде.

Самый факт распаковки уже грозит существованию материалов, так как пыль, мыши, моль, а в особенности жучки-кожееды и их личинки неизбежно заразят и в короткий срок погубят коллекцию.

Впрочем, еще опасно для ее существования ее раздробление по разным учреждениям и помещениям, а тем более по публичным (выставочным) коллекциям музеев и по школам, где нет и возможности, ни умения сохранять материал».

К решению этого вопроса были привлечены Научный отдел и Секция профессионально-технического образования Наркомпроса, которые направили отделу образования Симбирской губернии и отделу образования Карсунского уезда Симбирской губернии распоряжение о возврате всего научного имущества Алатырскому институту природоведения¹.

В марте 1920 г. в Алатырский упродком было направлено письмо следующего содержания: «Институту Природоведения профессором Бутурлиным пожертвована огромной ценности коллекция птиц, которая в настоящее время находится в г. Карсуне. Для вывоза этой коллекции из Карсуна и доставки ее в Алатырь Институт командирован особое, снабженное надлежащими полномочиями лицо. Для укупорки этой коллекции в ящики потребуется до 10 фунтов 2-дюймовых гвоздей и 50 аршин веревок. Ввиду того, что Институт этих материалов не имеет и не может получить в спешном порядке, прошу Упродком дать разрешение на получение указанных материалов из складов Средне-Сурского Союза Кооператоров»².

В письме в отдел управления Алатырского исполнительного уездного комитета указывалось: «Институт Природоведения командировал Помощника Заведующего Институт Дмিতрия Александровича Самарина и препаратора при Сурской Экспедиции Рудольфа Балложа в г. Карсун за получением от Карсунского Отд. Нар. Обр. согласно телеграмме Научного Отдела Наркомпроса коллекции птиц и библиотеку профессора С. А. Бутурлина, пожертвованной последним Институту. Ввиду этого Институт просит Отдел Управления снабдить гг. Самарина и Балложа надлежащими удостоверениями и предоставить им право на получение 20–30 подвод общим весом до 300 пудов, а также сена и овса для идущей до Промзина лошади Института и продовольствия для кучера и командированных лиц»³. В конце марта (28 марта) в Карсунском музее была завершена упаковка в ящики части коллекции птиц. 19 ящиков птичьих шкурок получил помощник заведующего институтом Д. А. Самарин, причем 292 экз. чучел птиц осталось для последующей упаковки и перевозки в Алатырь⁴.

Алатырский институт природоведения направил в Симбирский губернский отдел народного образования письмо, в котором указывалось: «Вследствие телеграфных распоряжений Научного Отдела Наркомпроса от 21-го февраля с. г. за № 26295 и Секции Профессионального Образования за № 06 237/102 от 9-го февраля с. г., а также предыдущих неоднократных распоряжений Цен-

¹ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 82.

² ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 17. Л. 84.

³ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 2. Л. 120.

⁴ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 91.

¹ УКМ № 16953.

тра, все имущество профессора С. А. Бутурлина, заключающееся в коллекции птиц, библиотеке и архиве, должно быть полностью передано Институту Природоведения Наркомпроса в гор. Алатыре. Между тем командированный Институтом в г. Карсун член коллегии Института Самарин обнаружил, что коллекция птиц, библиотека и архив Бутурлина, не говоря об экскурсионном имуществе его и предметах для препарирования птиц, оказалось частью расхищенным, частью, находящимся в ведении Уездного Отдела Народного Образования, а частью (511 тушек птиц, архив и часть библиотеки) вывезено в г. Симбирск в распоряжение Симбирского Губернского Отдела Народного Образования. Часть коллекции, находившаяся в г. Карсуне, была вывезена Самариным в г. Алатырь в конце марта с. г., но библиотека осталась пока в г. Карсуне, так как не было возможности ее собрать в короткий срок, которым располагал для командировки Самарин <...>. Ввиду изложенного Институт просит Губ. Отд. Нар. Образования: во-первых, сделать распоряжение о немедленном изъятии библиотеки Бутурлина из Центральной Библиотеки Карсунского Отдела Народного Образования, куда она в настоящее время включена, и об упаковке ее для отправки в г. Алатырь; во-вторых, отправить в Институт все материалы, взятые в Губ. Отд. Нар. Образ. гражданином Николаевским, командированным этим Отделом в г. Карсун (отношение Губ. Отдела за № 10452 от 20 сентября 1919 г.) и получившим под свою расписку архив профессора Бутурлина. Между прочим, Председателем Губ. Отдела Нар. Образ. Гольманом¹ Институт (отношение от 5 марта с. г. за № 26751) уведомлен, что все имущество профессора Бутурлина будет передано в г. Алатырь по установлении хорошего пути, но до сего времени Институт из Симбирска ничего не получено, хотя груз мог быть отправлен по железной дороге»².

В приближении полевого сезона в институте состоялось заседание комиссии об открытии экскурсионных баз в Алатырском и соседних уездах (16 марта). «На заседании присутствовали заведующий фабрикой наглядных пособий В. И. Петяев, преподаватели института Б. М. Житков, С. А. Бутурлин, И. Б. Волчанецкий, Б. Ф. Пылаев, помощник заведующего институтом Д. А. Самарин, помощник заведующего мастерской наглядных пособий А. И. Сиднев, заведующий Алатырским отделом народного образования А. А. Локтин. Было отмечено, что экскурсионные базы <...> должны будут заниматься массовым сбором и обработкой естественноисторического сырья, которое, поступая в Алатырские мастерские, послужит материалом для выработки наглядных пособий. Комиссия постановила: «в первую очередь в этом году открыть базы: в Порецком, Промзине, Астрадамовке, Барышской Слободе, Сырсах, Курмыше, Пильно, Ардадове, Ивановке, Б. Березниках. В остальных

пунктах: Дубенках, Сияве, Суляжном, Мирянках, Педагогических курсах, Иретском кордоне [...], Елховке, 17 в. Кирской ветки, Н. Айбесах, Орловском кордоне [...] открыть [так называемые] кордоны, т. е. опорные пункты, где можно заночевать, оставить багаж и иметь некоторую помощь в сборах и экскурсиях от лесного сторожа»¹.

В заявлении Сергея Александровича как руководителя Сурской партии по сбору зоологического сырья в сметно-расчетный отдел запрашиваются ассигнования на 1920 г. в сумме 485690 руб. В ответном письме от 22 мая 1920 г. сообщается, что деньги направлены на Алатырское казначейство в распоряжение Сурского отряда².

19 мая в институте природоведения прошло первое заседание комиссии по созданию областного музея Среднего Поволжья. «В обсуждении вопроса участвовали заведующий Уотобраза Локтин, заведующий институтом природоведения Петяев, его помощник Самарин, заведующий преподаванием профессор Житков, заведующий зоологической лабораторией Бутурлин, представитель Центросоюза В. А. Баранов-Косицкий, представитель Средне-Сурского союза кооператоров Баятинский, руководитель художественной студией Каменьщиков. Председательствующий Б. М. Житков, отметив, что настоящая комиссия создана по инициативе Алатырского отдела образования, изложил цели и задачи организации областного музея и удобства Алатыря как места для его устройства. После обмена мнениями комиссия постановила: поручить Б. М. Житкову составить докладную записку о музее среднего Поволжья и о важности города как места для его создания; поручить С. А. Бутурлину разработать Устав Музея; поручить Д. А. Самарину и Баятинскому составить смету на 2-ое полугодие 1920 г.»³. В течение июня состоялись еще три заседания, на которых рассматривались проект устройства музея, смета и практические меры для его создания.

Препятствием полноценному развертыванию деятельности Института природоведения были объективные причины, среди которых отсутствие достаточных помещений, дефицит педагогических кадров. Сохранилось несколько документов, свидетельствующих об этом: ходатайство в Ардатовский уездный отдел образования с просьбой о содействии немедленному переводу преподавателя В. Д. Егорова на должность временно заведующего научной физической лабораторией⁴ и Ф. С. Чурашева «для постоянных занятий по правильной и надлежащей постановки рисования и изготовления наглядных пособий»⁵, в Алатырский леском – откомандировать горного инженера Бориса Филипповича Пылаева «для преподавания предметов по его специальности (геология, геодезия) и для изучения полезных ископаемых местного края»⁶.

¹ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 1. Л. 9. 16–17 марта.

² УКМ № 16952.

³ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 2. Л. 403.

⁴ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 7.

⁵ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 14.

⁶ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 8. Л. 8.

¹ Гольман Михаил Борисович (1896–1938) – ученый-экономист, революционный и государственный деятель, в 1918–1921 гг. работал в Симбирске военкомом, председателем губернского революционного трибунала; являлся ректором Пролетарского университета, редактировал местную газету, затем заведовал губернским отделом народного образования.

² ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 30.

В Алатырский уисполком, в уездный комитет партии и в уездный отдел народного образования были направлены письма, в которых указывалось: «Для группы лиц, уже около года затрачивающих огромные усилия по организации в Алатыре высшего Технического учебного заведения, связанного с производством наглядных учебных пособий, в настоящее время выяснилось, что ни сочувствие населения, ни просвещенное содействие местной гражданской власти не могут обеспечить Институту Природоведения и связанных с ним работой и персонально учреждений сколько-нибудь достаточным помещением. Не имея возможности вести научно-преподавательскую работу с сотнями лиц, поступающих на два первых курса, в одной комнате, но и считая перенос института с близкими учреждениями с родной нам всем почвы Алатыря в иное место, делом самым крайним, мы полагаем, что следует еще сделать попытку перед центральными установлениями ¹».

С началом нового 1920–1921 учебного года администрация Алатырского института природоведения представила в Алатырский уездный военкомат смету на удовлетворение тыловым красноармейским пайком 150 студентов и 21 преподавателя на октябрь, ноябрь и декабрь 1920 г. из расчета на один день: хлеб – 1 фунт², мясо – 0,25 фунт, жиры – 5 золотников³, сахар – 6 золотников, чай – 0,25 золотника, крупа – 6 золотников, перец – 0,17 золотника, овощи свеж. – 60 золотников, соль – 3 золотника, подбалт. мука – 4 золотника, табак – 3 золотника, спички – 4 коробка на месяц, мыло – 0,5 фунта на месяц.

В отчете в секцию статистики уездного отдела народного образования от 2 декабря 1920 г. сообщается, что общее число работников института составляет 20 человек, из них 6 инструкторов и 14 специалистов. Количество слушателей – 154, из них 111 юношей и 43 девушки.

24 декабря Б. М. Житков отправил телеграмму в Москву С. А. Бутурлину: «Получена важная бумага по экспедиции вследствие постановления наркомпроса от 4 декабря. Наведите справки в подотделе наглядных пособий и поспешите выездом сюда. В институте все наладилось хорошо».

Но последовавшие в 1921 г. решения кардинальным образом изменили дальнейшую судьбу этого уникального учебного заведения. 9 февраля Коллегия Главного комитета профессионально-технического образования Наркомпроса РСФСР постановила признать Алатырский институт природоведения «учебным заведением типа техникума с соответствующим переименованием; считать институт находящимся в непосредственном ведении Симбирского Гупрофобра⁴», в ноябре он был объединен с педтехникумом и преобразован в педтехникум природоведения.

В начале 1921 г. С. А. Бутурлин был приглашен Н. В. Крыленко¹ в Центральное Управление по делам охоты при Наркомземе, где возглавил отдел охотничьего хозяйства².

И. А. БУТУРЛИНА

СООБРАЖЕНИЯ С. А. БУТУРЛИНА О КОНВЕНЦИИ С ФИНЛЯНДИЕЙ 1925 ГОДА

Резюме

В 1925 г. был разработан проект конвенции между Союзом ССР и Финляндской республикой об оленях, переходящих государственную границу. С. А. Бутурлину было поручено подготовить свои соображения о конвенции и принять участие в заседании Совнаркома РСФСР по этому вопросу. В статье использованы документы Государственного архива РФ.

I. A. BUTURLINA

OPINION OF S.A.BUTURLIN REGARDING THE CONVENTION BETWEEN USSR AND FINLAND IN 1925

Summary

In 1925 the USSR and Finland drafted the convention regarding movement of deers across the state border. Sergey Buturlin was instructed to analyze the draft convention and report on the topic in the course of the meeting of the RSFSR Council of People's Commissars. The article provides reference to the documents from the State Archive of the Russian Federation.

После февральской революции 1917 г. начался процесс выхода Великого княжества Финляндского из состава России. В декабре 1917 г. Финский парламент одобрил подписанную сеймом Декларацию о независимости страны и заявил о создании Финляндской республики. Через две недели в постановлении СНК РСФСР было объявлено о признании независимости Финляндской республики. Официальных границ с бывшей частью империи не существовало, и вскоре последовало две советско-финские войны, завершившиеся в 1922 г. подписанием Соглашения между правительствами РСФСР и Финляндии о принятии мер по обеспечению неприкосновенности советско-финской границы. Тем не менее, возникали взаимные территориальные претензии на суше, требовалось



¹ Николай Васильевич Крыленко (1885–1938) – советский государственный и партийный деятель, в октябре 1920 – декабре 1922 гг. заведующий управлением охоты и член коллегии наркомата земледелия РСФСР.

² Автобиография. 1936 г. УМ 67343.

¹ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 4. Л. 41.

² 1 фунт равен 0,41 кг.

³ 1 золотник равен 4,1 г.

⁴ ЦГА Чувашской Республики. Ф. Р-317. Оп. 1. Д. 24. Л. 106.

уточнение морских путей в Финском заливе, определение зон таможенного контроля и др. В январе 1925 г. Финляндия предложила СССР согласовать работы по демаркации границы. Среди сопутствующих проблем был переход границы оленями как с финской, так и с российской стороны. Для возвращения своих оленей граждане соседней страны должны были пересекать государственную границу, кроме того, олени, пасшиеся на чужой территории, наносили материальный ущерб.

Народный комиссариат иностранных дел подготовил проект тезисов соглашения с Финляндией об оленях, случайно переходящих государственную границу, и внес на рассмотрение в Совнарком СССР¹. Этот вопрос уже третий раз ставился на повестке дня заседаний правительства. В течение нескольких предыдущих лет Народный комиссариат земледелия давал свои заключения на проект соглашения, рассматривавшийся на заседании СНК РСФСР.

23 марта 1925 г. Сергею Александровичу Бутурлину был выдан мандат Д 636/3 следующего содержания: «Предъявитель сего Член Бюро Комитета Севера при Президиуме В.Ц.И.К. проф. С. А. Бутурлин настоящим уполномочивается принять участие в заседании Совнаркома РСФСР 24-го сего марта в 10 1/2 час, по вопросу соглашения с Финляндией об оленях, переходящих границу»².

За председателя Комитета Севера /Красиков/
Управляющий делами /Малиновская/»

С. А. Бутурлин изложил свои соображения по соглашению и по поводу тезисов НКИндел. Видно, что документ составлен человеком, знающим природные условия Севера и особенности его хозяйственного освоения, с одной стороны, и знакомым с процедурой подготовки законодательных актов, с другой стороны.

«Прилагаю свои соображения по конвенции с Финляндией о переходе оленей. Очень прошу размножить, оставив 1 экз. для меня. Озаглавить или подписать эти соображения следовало бы от Комитета Севера (но, если трудно – можно и так, анонимно оставить м. б.?). Необходимо выступить по этому вопросу в СНК. С. А. Бутурлин»⁴.

О проекте Конвенции с Финляндией об оленях, переходящих Государственную границу

Соображения Члена Комитета Севера
при ВЦИК пр. С. А. Бутурлина

А. История вопроса и формальные ссылки.

Вопрос о проекте конвенции с Финляндией об оленях, переходящих через государственную границу, возник теперь не впервые. И в прежние годы (1923

и, кажется, 1922) вопрос этот дважды возбуждался и поступал на заключение Н.К.З. Р.С.Ф.С.Р.

В обоих вышеупомянутых случаях заключение НКЗ было отрицательное. При третьем возбуждении этого вопроса уже в 1924 г. вследствие случайных обстоятельств было дано чисто формальное краткое согласование, но затем НКЗ взял это согласование назад после того, как вопрос был подробно и несколько раз обсужден в комиссии с участием знающего местные условия Мурманской губернии завед. Мурман. Гублесотделом В. В. Перовским. Таким образом, ссылка на согласование проекта НКЗом есть ссылка на случайно проскочивший единичный недосмотр, тогда как в подробно мотивированных заключениях НКЗ трижды в разное время высказывался в обратном смысле.

Точно также и ссылка на выработку проекта Карельским ЦИКом не убедительна: в Карельской республике в настоящее время оленоводства нет (там насчитывают всего 200 домашних оленей), поэтому Карельский ЦИК в данном вопросе совершенно не заинтересован, да за отсутствием оленей и не может быть практически знаком с ним. У нас олениводство на Финляндской границе развито не в Карелии, а в Лапландии, т. е. в Мурманской губернии.

Наконец, указание на то, что проект выработан по образцу финско-норвежского соглашения, совершенно справедливое, прямо говорит за то, что проект соглашения не должен быть для нас приемлемый, так как фактическая обстановка на финско-норвежской границе совершенно не та, что на финско-русской. Там условия по одну и по другую сторону границы приблизительно одинаковы, откуда и возможность взаимного возмещения убытков от потравы и т. п. условия, у нас же на финской стороне одни условия (и естественные, и бытовые), а на нашей стороне совершенно иные.

Б. Положение дела по существу, фактическая обстановка.

По существу дела этой реальной местной обстановкой и решается весь вопрос, поэтому остановлюсь несколько на этой обстановке (рис. 1).

1) На нашей стороне имеется изобилие ягельных пастбищ, а на финской их маловато. Поэтому наши

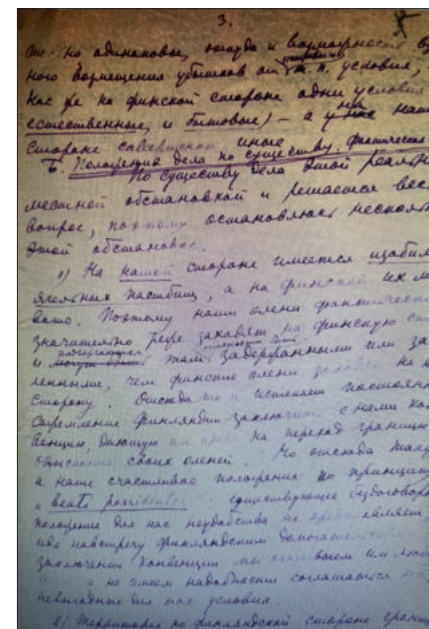


Рис. 1. Фрагмент текста

¹ ГАРФ. Ф. Р-3977. Оп. 1. Д. 47. Л. 14.

² ГАРФ. Ф. Р-3977. Оп. 1. Д. 47. Л. 3.

³ Красиков Петр Ананьевич (1870–1939) – советский политический деятель, с 1924 г. прокурор Верховного суда, с 1933 г. зам. председателя Верховного суда СССР.

⁴ ГАРФ. Ф. Р-3977. Оп. 1. Д. 47. Л. 2.

олени фактически значительно реже заходят на финскую сторону и подвергаются там опасности быть задержанными или застреленными, чем финские олени заходят на нашу сторону. Отсюда-то и истекает постоянное стремление Финляндии заключить с нами конвенцию, дающую им право на переход границы для отыскания своих оленей, но отсюда также и наше счастливое положение по принципу «*beati possidentes*¹»: существующее бездоговорное положение для нас неудобства не представляет, и идя навстречу финляндским домогательствам о заключении конвенции мы оказываем им любезность и не имеем надобности соглашаться на явно невыгодные для нас условия.

2) Территория на финляндской стороне границы заселена несравненно гуще, отдельные селения, фермы и заимки лежат там несравненно ближе к самой пограничной черте, мелкие полицейские и сельские власти, в лице части того же пограничного крестьянина, гораздо многочисленнее в пограничной полосе, и, наконец, вся пограничная полоса и ее hinterland² имеет отлично оборудованную сеть телефонов. Наша же территория несравненно пустынее и безлюднее, пункты с какими-нибудь представителями власти далеки от границы и ничего подобного финляндской телефонной сети нет.

Поэтому совершенно очевидно, что из 20 переходов финской оленей на нашу сторону это будет надлежаче запротokolировано самое большое в 1–2 случаях, и на этом же участке границы за то же время из 4 переходов наших оленей в Финляндию будет запротokolировано не менее 3, а то и все 4 случая. Таким образом, и финские олени будут есть наш ягель, и в то же время мы будем в долгу за потравы (надлежаще запротokolированные).

Совсем иное дело без конвенции, когда идти через границу за своими оленями финнам рискованно, т. к. перспектива возможности получить пулю даже в 1 случае из 20 весьма несоблазнительна.

3) Стоимость земли и пастбищ, в частности, в гуще населенной Финляндии с ее более интенсивным хозяйством гораздо выше, а по нашу сторону границы ниже. Поэтому даже при равном числе и пространстве обнаруженных взаимных потрав сумма убытков на финляндской стороне окажется значительно выше, и мы даже в таком маловероятном и выгодном для нас равенстве случаев, все-таки принуждены будем на почве конвенции приплачивать Финляндии.

4) Стоимость домашнего оленя в Финляндии в среднем по меньшей мере вдвое выше, чем в Советской Лапландии. Поэтому при расчетах согласно тезису 5-му за возвращаемых оленей, по средним рыночным ценам страны, взыскивающей деньги Советское правительство постоянно должно будет приплачивать Финляндии даже при том маловероятном предположении, что количество запротokolированных задержаний оленей будет одинаково.

Таким образом, конвенция, предоставляя формально обоим сторонам одинаковые права, сделает неизбежно, на деле в силу гораздо более экстенсивного

характера хозяйства и меньшей оборудованности приграничных районов на нашей стороне, Советское правительство постоянным должником Финляндии. Такое положение и нежелательно, и совершенно ненужно.

В. Оправдываемые обстановкой основания по существу.

Если уже, по соображениям высшей политики, заключать конвенцию с Финляндией (и, следовательно, неизбежно вслед за тем и с Норвегией), то надо и можно сделать это наиболее безболезненным для нас образом. А для этого надо не копировать созданную совершенно для других условий Финско-Норвежскую конвенцию, но учесть фактически существующую и выше охарактеризованную реальную обстановку на нашей границе.

При этом конвенция значительно обезвредится для нас, если в основу ее будут положены такие принципы:

а) Советское правительство заключает конвенцию исключительно ради справедливых интересов частных лиц – оленеводов – граждан той и другой из договаривающихся сторон.

б) Отсюда вытекает недопустимость включения в конвенцию каких бы то ни было платежей одного правительства другому по поводу переходов оленями границы. Правительства лишь в интересах практического удобства, взыскивают со своих граждан, или, наоборот, получают для них причитающиеся взыскания и уплаты граждан другой стороны, в порядке осуществления и облегчения частноправовых расчетов.

в) При этом расходы, фактически понесенные (а не «убытки» вообще) правительством, подлежат возмещению в размере не свыше 5 % стоимости забредших оленей [хотя и это правило можно вставить лишь при настоятельном требовании другой договаривающейся стороны: для нас выгоднее и этого не ставить].

г) Убытки, действительно причиненные переходом оленей частным лицам, покрываются путем конфискации 10 % перешедших оленей или взыскания 10 % их стоимости по средним рыночным ценам страны, откуда происходят перешедшие олени.

Такая постановка совершенно логична: или я отдаю вам своего, причинившего вам убыток оленя, или плачу его стоимость, то, что он мне, на своей родине, действительно стоит. Другими словами – именно его стоимость, а не стоимость какого-то иного финляндского оленя (и обратно при потраве финляндскими оленями).

д) Устанавливать особый штраф, помимо возмещения фактически произведенных расходов по случаю перехода оленей и причиненных частным лицам убытков, нет никакой необходимости.

Но если уж удержать положение о штрафе, то его значение и должно заключаться в том, что он является как бы фоном для покрытия вышеизложенных возмещений казенных расходов и частных убытков.

е) Никаких других требований к кому бы то ни было, кроме предусмотренных выше, по случаю перехода оленей не может предъявляться.

И в таком виде конвенция выгоднее Финляндии, чем нам, и потому, конеч-

¹ Beati possidentes (лат.) – счастливые обладатели.

² Hinterland (англ.) – внутренние районы.

но, будет принята ею. В противном же случае существующее до конвенции положение для нас вовсе не обременительно.

Г. Формальности разрешения вопросов на месте.

Что касается порядка установления фактической стороны переходов и выводов об убытках, виновности, принадлежности спорных оленей и т. д., то самым практичным было бы принять тот порядок, который существует у нас ряд лет на Монгольской границе в отношении конских табунов и других стад, также нередко нарушающих государственную границу. Так это и предлагал НКЗем Р.С.Ф.С.Р.

Для каждого участка границы губернские власти той или другой страны выбирают на год по одному уполномоченному с каждой стороны и 1 или 2 раза в год уполномоченные съезжаются в условленный день на условленном пункте границы, и вдвоем, публично, гласно и словесно разбирают все спорные случаи и приходят к соглашению (по необходимости единогласному, т. к. их всего 2) – которое, не подлежа обжалованию, сообщается, в чем требуется, для исполнения губернским властям. Хотя конь или верблюд ценнее оленя, однако никаких затруднений такой порядок на Монгольской границе не вызывает.

Никакой немедленной конфискации скота на месте при самом обнаружении перехода границы, там не производится, все это предоставляется решению двоих уполномоченных, съезжающихся не чаще 2 раз в год.

Д. Заключение.

Таким образом несомненно, что наиболее удобен для нас, но достаточно удобен и для Финляндии, первоначальный проект Наркомзема.

Если идти еще дальше навстречу Финляндии и ввести 10 % конфискацию на месте, согласно тезисам НКИндела, то все же совершенно необходимо принять поправки НКЗема к тезису 2-му и совершенно переработать тезис 5, исключив из него обязанность правительства платить правительству другой стороны, и введя оценку оленей по ценам страны происхождения оленей, а не страны взыскания. С. А. Бутурлин»¹.

Совнарком Союза ССР постановил «одобрить тезисы, подготовленные НКИД, по вопросу о заключении конвенции с Финляндией относительно оленей, пасущихся в приграничных районах»¹.

Конвенцию об оленях между СССР и Финляндской республикой подписали в Хельсинки 4 июля 1933 г. Чрезвычайный Посланник и Полномочный Министр СССР Б. Е. Штейн и министр Иностранных дел Финляндской Республики Антти Хаксель. Окончательный текст конвенции представлял собой компромиссный вариант, в основе которого лежали тезисы НКИД, откорректированные с учетом замечаний Комитета Севера (Бутурлина С. А.). В частности, конфискация 10 % средней стоимости задержанной партии оленей устанавливалась в швейцарских золотых франках на основании цен, существовавших в каждом из государств. Было введено понятие пастбищного сбора, уплачиваемого за каждого оленя, прибывшего из другого государства, в размере 0,05 золотого швейцарского франка в сутки, за исключением конфискованных оленей. Убытки, причиненные оленями вследствие поедания

или потравы ягеля, травы, листьев и побегов деревьев на оленьих пастбищах, считались возмещенными уплатой пастбищного сбора и т. п.

История конвенции завершилась в 1938 г. Начальник УНКВД Ленинградской области комиссар госбезопасности Литвин¹ обратился к наркому НКВД СССР Ежову² с докладной запиской:

«Совершенно секретно

Народному комиссару внутренних дел союза ССР
Генеральному комиссару государственной безопасности

Тов. Ежову

Между союзом ССР и Финляндией существует ряд конвенций и соглашений, являющихся для нас крайне невыгодными, представляющими Финляндии большие преимущества. Пользуясь этими конвенциями, финны имеют возможность «на законном основании» посещать нашу территорию, засылать к нам своих агентов и разных представителей, вести разведку у нас, вербовать и насаждать свою агентуру, изучать наши оборонные сооружения и мероприятия, готовить диверсии на мобилизационный период.

Из многочисленных соглашений с Финляндией, наиболее невыгодными для нас являются: Соглашение между Россией и Финляндией о плавании финляндских торговых и товарных судов по р. Неве между Ладожским озером и Финским заливом; Конвенция между Союзом ССР и Финляндией о рыбном и тюленьем промысле на Ладожском озере; Конвенция между РСФСР и Финляндией о сплаве лесных материалов по водным системам, простирающимся от территории России на территорию Финляндии и наоборот; Конвенция об оленях между Союзом ССР и Финляндией, заключенная в Гельсинки в июле 1933 года.

Конвенция распространяется на Карельскую и Мурманскую границы и имеет целью регулировать возвращение оленей, переходящих через государственную границу. Согласно этой конвенции, представители договаривающихся стран обязаны представлять друг другу право переходить границу и участвовать в рассортировках оленей, производящихся периодически в приграничных населенных пунктах. На Рыбачьем полуострове сами оленеводы имеют право переходить в упрощенном порядке границу и разыскивать своих оленей. Эта конвенция на практике оказалась не только ненужной, но и вредной для нас. Близко к границе оленеводы не допускаются и поэтому переходы оленей через границу не представляют собой массовое явление (наших оленей переходит в среднем в год 20–35 голов и столько же финских). На наши заявки финны чаще всего отвечают, что олени не обнаружены. В среднем в год представители сторон передают друг другу не более 2-х десятков оленей.

¹ Литвин Михаил Иосифович (1892–1938) – начальник Управления НКВД Ленинградской области с января по ноябрь 1938 г.

² Ежов Николай Иванович (1895–1940) – нарком внутренних дел СССР (1936–1938), генеральный комиссар госбезопасности с января 1937 г.

Таким образом, практическое значение конвенции ничтожно, но финны, пользуясь предусмотренными правами, требуют от нас допуска своих представителей в наши колхозы для участия в рассортировках. Под предлогом поиска оленей финляндская разведка засылает на Рыбачий полуостров своих агентов (в 1935–1936 гг. задержано 6 человек).

От этой конвенции целесообразно полностью отказаться. На Карельской границе, в районах оленеводства будет в текущем году закончена изгородь на границе, построенная нами и Финляндией. Таким образом, на этом участке переходы оленей прекратятся совершенно. На границе Кольского полуострова переходы оленей немногочисленны и передачу их будут вести представители на разрешение пограничных конфликтов, т. е., командование пограничных войск. Они же будут разрешать и все другие вопросы, связанные с вопросами оленеводства в приграничной полосе»¹.

И. А. БУТУРЛИНА

ВОСПОМИНАНИЯ О СУРСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

Резюме

Статья подготовлена на основании писем Надежды Леонидовны Гешель и Ирины Борисовны Абрахиной, дочери и внучки Леонида Карловича Гешеля – одноклассника Бутурлина по Симбирской гимназии в начальных классах, проживавшего в то время с семьей в Алатыре. Л. К. Гешель был членом Сурской экспедиции.

I. A. BUTURLINA

RECOLLECTIONS OF THE EXPEDITION ALONG THE SURA RIVER

Summary

The article is based upon the letters of Nadezhda Geshel and Irina Abrakhina, respectively, the daughter and the granddaughter of Leonid Geshel. Leonid was the schoolmate of Sergey Buturlin in elementary grades of Simbirsk Public School, he lived in the town of Alatyry with his family at that time; Leonid Geshel was the member of the expedition along the Sura River.

В 1919 г. Наркомат просвещения РСФСР направил С. А. Бутурлина и Б. М. Житкова в г. Алатырь организовать сбор зоологического сырья для мастерских наглядных пособий Центросоюза и Средне-Сурского союза кооперативов, а также для помощи в преподавании на учительских курсах.

Бутурлин и Житков были друзьями, оба выросли, стали натуралистами и охотниками в Симбирском Присурье, любили и изучали природу этих мест. В 1906 г. была опубликована их книга «Материалы для орнитофауны Симбирской губернии». В 1900 г. по заданию Императорского Русского Географического общества ученые совершили экспедицию на о. Колгуев и архипелаг Новая

Земля. Написанная по результатам поездки книга «По Северу России» была удостоена серебряной медали ИРГО. На II Всероссийском съезде охотников в 1909 г. Бутурлин и Житков выступили единомышленниками, остро критикуя проект закона об охоте, разработанный правительственной комиссией. В дни октябрьских сражений 1917 г. в Москве Сергей Александрович Бутурлин принял участие в баррикадном бою в районе Арбатской площади на стороне юнкеров. Раненный в правую руку, он укрылся на квартире жившего неподалеку Бориса Михайловича Житкова. Друзья преподавали на охотничьих курсах Московского сельскохозяйственного института (после 1917 г. – Петровской сельскохозяйственной академии), сотрудничали в Государственном комитете по охране природы при Наркомпросе, были инициаторами создания в 1924 г. Всероссийского общества охраны природы. Деятельность обоих по разработке основ заповедного дела была подвергнута критике с «классовых позиций». «Рекомендации старой профессуры не проверены в политическом отношении <...>. Часть работников стоит на точке зрения гармонии и равновесия в развитии естественно-производительных сил и невмешательства человека в природу (Бутурлин, Житков, Алехин¹) <...> Алехин, Бутурлин и Житков – активные, но идеалисты, придерживаются реакционных течений в заповедниках <...> Большевистским духом и не пахнут»².

На протяжении всей жизни С. Бутурлин и Б. Житков поддерживали тесные связи. Находясь в Алатыре, они задумали преобразовать мастерские и учительские курсы в Институт природоведения. В Москве предложение одобрили, и в ноябре 1919 г. по приказу Главпрофобра в Алатыре появилось новое учебное заведение. Была разработана оригинальная учебная программа, созданы лаборатории, набран штат преподавателей. В официальном заключении члена коллегии Наркомпроса говорилось: «Институт природоведения – весьма оригинальный, единственный в России, может быть и в мире, опыт своеобразного учебного заведения. Его название хорошо выражает его сущность»³. С. А. Бутурлин в краткой автобиографии от 18 января 1927 г. писал: «В Алатырском институте я занимал кафедру зоологии, читая основы зоологической классификации и биогеографию, (а временно за отсутствием профессоров, и основы геологии, и астрономию, которой я занимался в 1903–1904 гг. в Пулковке под руководством А. С. Васильева⁴) и руководя экскурсиями до декабря 1920 г.»⁵. В 1921 г. институт преобразовали в Алатырский техникум природоведения.

Один из членов Сурской экспедиции одноклассник Бутурлина по Симбирской гимназии Леонид (Леонард) Карлович Гешель⁶, жил с семьей в Ала-

¹ Алехин Василий Васильевич (1882–1946) – д. б. н., профессор, степевед.

² Борейко В. Разоблачители // Охота и охотничье хозяйство. – 1995. – № 2. – С. 6.

³ Козлова М. М. Сергей Александрович Бутурлин. – М.: Наука, 2001. – С. 50.

⁴ Васильев Александр Семенович (1868–1947) – российский, советский астроном и геодезист.

⁵ ГАРФ Ф. Р-1235. Оп. 138. Д. 703. Л. 25.

⁶ Гешель Л. К. (1872–1938) – работал управляющим помещичьей усадьбой в с. Талызино Арда-

тыре. К его дочери Надежде Леонидовне Гешель (1909–1991) А. С. Бутурлин (1924–2010) обратился с просьбой сообщить ему сохранившиеся у нее воспоминания о том времени. 30 сентября 1982 г. Надежда Леонидовна написала приведенное ниже письмо.

«Уважаемый Александр Сергеевич! Вам пишет мать Ирины Борисовны Абрахиной¹ и дочь Леонида Карловича Гешель – Надежда Леонидовна Гешель. Посылаю Вам две фотографии: Л. К. Гешель и дом в Алатыре, где некогда жила наша семья и вместе с ней жил Сергей Александрович Бутурлин. Дом почти не изменился, только крыльцо переделано. Два окна к крыльцу в верхнем этаже (одно окно открыто) – это комната Сергея Александровича (фото 1). Я хочу поделиться с Вами своими детскими воспоминаниями о том



Фото 1. Дом в Алатыре

далеком времени, когда в Алатыре Симбирской губ. работала экспедиция по заготовке "полуфабрикатов" (тушек птиц, в основном) для московского института, организованная Сергеем Александровичем. Из статьи-рассказа моего отца Вы уже знаете, как получилось, что С. А. Бутурлин жил у нас². Мой

отец и Сергей Александрович учились вместе в Симбирской гимназии только в начальных классах (позднее отец перешел в Казанскую гимназию). Это было время, когда в старших классах учился Володя Ульянов (Ленин). Наша семья в Алатыре снимала в доме Верецагиной на Московской ул. весь верхний этаж. А так как время было трудное, то одну комнату мы от себя сдавали со столом квартирантам. Вот в эту комнату и вселился Сергей Александрович. Обстановка в его комнате была самая простая: стол, за которым он работал, около окна на стенах полки с книгами³, а в углу налево простая железная кровать, покрытая атласным красивым одеялом с восточным рисунком. На столе почти всегда лежала открытая книга с подчеркнутыми красным карандашом некоторыми словами. Комната не запиралась, и я иногда с любопытством в

товского уезда Симбирской губернии, публиковался в охотничьих журналах «Псовая и ружейная охота», «Уральский охотник» и др.

¹ Абрахина Ирина Борисовна (1932–2007) – зоолог, охотовед, кандидат биологических наук, старший охотовед Ульяновской области.

² Гешель Л. К. Слепое счастье // Охотничьи просторы. – 1996 (9). – № 3.

³ Кроме специальных книг была «Лирика Эдгара Аллана По» на английском языке, опубликованная в 1906 г. Лондонским издательством WILLIAM HEINEMAN. В архиве С. А. Бутурлина имеется сделанный им подстрочник и перевод стихотворения Э. По «Ворон». Указана дата и место «22 мая 1921г. Алатырь».

нее заглядывала (мне было не более 12 л.). Однажды я набедокурила: я взяла красный карандаш и подчеркнула в открытой книге первое попавшееся слово, надеясь, что С. А. этого не заметит. Но он заметил, позвал меня и спросил зачем я это сделала. Не помню, что я ему ответила и что выслушала от него, но меня поразило как он заметил именно то слово, которое я подчеркнула. Это было выше моего понимания. Иногда я заходила в его комнату и вечером, когда он работал за столом (возможно для того, чтобы позвать его к чаю или ужину). И каждый раз видела, что на его столе, напротив его, дремлет моя злющая пушистая кошка Муська. Серьезный профессор и Муська были друзьями, хотя дружбу свою Муська дарила далеко не всем. Однажды она укусила за нос нашу хорошую знакомую, которая ее хотела приласкать. Наверное, Муська и спала иногда на постели Сергея Александровича, в его ногах, на его атласном одеяле. Когда пришло время произвести на свет котят, Муська это сделала именно на кровати Сергея Александровича, на его прекрасном одеяле. К счастью, его в это время не было дома. Мама пришла в ужас, когда обнаружила кошачье семейство на его кровати. Она унесла Муську с котятами в чулан и тщательно замыла одеяло. С. А. кажется этого не заметил. А вечером Муська явилась к Сергею Александровичу и стала его настойчиво куда-то звать. Он пошел за ней через всю нашу квартиру, кухню и сени в чулан, где находились ее котята. Она с удовлетворением улеглась с котятами, и ему ничего не оставалось, как погладить ее и похвалить котят. Следует заметить, что, будучи матерью, Муська не подпускала к котят чужих, она бросалась на тех, кто проходил мимо чулана (особенно на нищих) и рвала их когтями, и кусала. А Сергея Александровича она сама "пригласила" к котяткам как друга. Позднее С. А. уехал в Москву и задержался там. А к нам приехала Амалия Ивановна¹ с Костей² (фото 2). Мои родители не знали, что у С. А. есть жена и были очень удивлены, но, конечно, впустили ее в его комнату. А вскоре пришло письмо от С. А. о том, чтобы мы приютили его семью³. Амалию Ивановну я помню очень хорошо (худощавое лицо с острым носиком, мелкие кудряшки надо лбом); Костя был значительно меньше меня, и мы с ним не дружили, у него скоро завелись свои товарищи. Но в "лапту" мы играли вместе – девчонки и мальчишки всех возрастов. Благо что наша Московская улица была мало проезжей, немоощной, с зеленой травой. Даже в "чижа" частенько играли, хотя это игра мальчишечья. Помню вышивки Амалии Ивановны гладью очень художественно исполненные, с подбором разных цветов мулине (фото 3). Позднее, когда я была уже взрослой, я сама занима-

¹ Бутурлина (Зарс) Амалия Ивановна (1887–1975).

² Бутурлин Константин Сергеевич (1914–1965).

³ Примерно после 1910 г. первая жена С. А. Бутурлина Вера находилась в Петербурге, Сергей Александрович жил в Везенберге, семья распалась. Началась семейная жизнь с Амалией Зарс, работавшей вместе со своей сестрой в доме у Бутурлиных. В 1914 г. родился сын Константин, в 1924 – Александр. Развод С. А. Бутурлина с женой состоялся, по-видимому, в 1915 или 1916 г., а брак с Амалией был заключен 06.05.1924 г. в Москве. Так что в Алатыре она не являлась законной женой в общепринятом смысле.



Фото 2. Амалия с Костей

лась такой вышивкой и вспоминала Амалию Ивановну и ее искусство. Как долго жила у нас Амалия Ивановна с Костей и когда уехала – я не помню. Из сотрудников экспедиции по фамилиям я помню только Рудольфа Балложа¹, Мишеньку Блохина и проф. Житкова. Помню помещение экспедиции, где жил Рудольф Б., но на какой улице оно было – уже позабыла. После знаменитой охоты на медведя, описанной моим отцом в рассказе "Слепое счастье", Рудольф Баллож заболел (кажется воспалением легких). А пока он лежал в больнице, мы, семьи участников экспедиции, медведя его съели. Когда Рудольф выписался из больницы, есть ему было нечего (в Алатыре было голодно), но он быстро приспособился есть волков, и они ему пошли на пользу. Говорили, что он съел несколько волков. Вот, пожалуй, и все, что

я помню о том времени. Разберете ли Вы все, что я написала. Я стала писать очень плохо, пропускаю буквы, ставлю не те, что нужно. Это – старость. Мне уже 73 года. А вот то, что было в детстве, я еще помню довольно хорошо. Мои воспоминания, конечно, Вам никакой пользы для работы не принесут. Всего хорошего Вам в жизни. Надежда Леонидовна.

В 3-м номере альманаха «Охотничьи просторы» за 1996 г. был напечатан не только рассказ Л. К. Гешеля «Слепое счастье», но и статья И. Б. Абрахиной «Времен связующая нить (о своем деде Л. К. Гешеле)», а также заметка А. С. Бутурлина «Несколько слов о герое рассказа Л. К. Гешеля «Слепое счастье», в которой автор вспоминает о своем знакомстве с Рудольфом Баллодисом в 1934 г. в Риге. Надо заметить, что в этих публикациях и письме Н. Л. Гешель фамилия Рудольфа написана как Балож, вероятно, по незнанию того, что в латышском языке превращение Балодис в Балож происходит только при изменении падежа.

¹ **Рудольф Баллодис** (Rudolfs Balodis) (1901–1948) закончил Варшавское реальное училище, в Сурской экспедиции участвовал в качестве сборщика-препаратора, в 1928 г. основал в Риге свою фотомастерскую, был членом секции фотографов Рижского общества ремесленников и одним из известных фотографов. За свои достижения в 1938 г. награжден государственной наградой Латвии – Крестом Признания (Atzinības krusts) 5-й степени. Во время немецкой оккупации работал фотографом в Латвийской хозяйственной камере. В 1944 г. эмигрировал в Германию, намереваясь отправиться в Австралию. Скоропостижно скончался в Австралийской приемной комиссии г. Швайнфурта, похоронен в Германии на кладбище г. Вюрцбурга. (Сведения предоставлены Русланом Матрозисом).

И. Б. Абрахина писала в своей статье: «Сурская экспедиция (1919–1921 гг.) базировалась в г. Алатыре, где жила семья моего деда Л. К. Гешеля. О временах этой экспедиции и о ее руководителе С. А. Бутурлине, который на это время поселился в их доме (С. А. Бутурлин и мой дед были знакомы с гимназических времен), я много слышала от моей бабушки. Она вспоминала его с теплым чувством, как культурного и очень порядочного, доброго человека». Ирина Борисовна дополняет рассказ матери о съеденном медведе: «Жили в то время очень трудно, из еды была только картошка, плохой хлеб да все то, что добывалось на охоте. Всякая живность считалась съедобной. Поэтому мясо медведя, убитого Р. Баложем (эта его охота и описана дедом в рассказе "Слепое счастье"), варили и ели все охотно. Вспоминая то время, бабушка говорила, что после отъезда экспедиции ей пришлось выжигать сковородки, потому что на них "жарили всякую дрянь" <...>. Позднее, из охотничьего дневника деда я узнала, что они с Бутурлиным по Суре добивались до богатого дичью озера Суходол (сейчас входит в состав Сурского республиканского заказника), где Бутурлин "стрелял всякую мелочь", а дед искал "настоящую дичь"».

5 октября 1982 г. Александр Сергеевич Бутурлин ответил на письмо Н. Л. Гешель: «Многоуважаемая Надежда Леонидовна! Огромное спасибо Вам за большую радость, доставленную мне Вашим письмом и фотографиями! Что может быть дороже сердцу и теплее согреть его, чем такие воспоминания и документы о любимых и драгоценных людях? Жизнь в Алатыре оставила глубокий след в памяти моих отца и матери, кое-что запомнилось и брату. Во всяком случае дома Алатырь упоминался очень часто и в семейных разговорах, и в беседах с друзьями и знакомыми. К имени Вашего отца я привык с детства. Я очень и очень рад, что судьба подарила мне знакомство с Вами и Ириной Борисовной <...>. Очень рад, что имею теперь возможность видеть на фотографии Леонида Карловича и дом, где жила его семья и семья Сергея Александровича».

С Ириной Борисовной Абрахиной А. С. Бутурлин познакомился, вероятно, во время ее работы с архивом С. А. Бутурлина в УОКМ им. И. А. Гончарова. В одном из писем (от 12.08.1982) Ирина Борисовна так вспоминала слышанное о Сурской экспедиции: «От бабушки в детстве я слышала много рассказов о

быте участников Сурской экспедиции. В те голодные годы (1919–1920) приходилось есть все, и они перепробовали почти всю Сурскую фауну. Бабушка долго ворчала, что Сергей Александрович ей все сковородки запоганил, т. к. на них мышшей жарил. Знаю, что такие же эксперименты проводили в годы Вел. Отеч. войны казанские зоологи, даже комиссия при КГУ¹ была по изысканию новых пищевых ресурсов». Небольшие несовпадения в двух вариантах детских воспоминаний по рассказам бабушки вполне допустимы. Отвечая на письмо Ирины Борисовны, Александр Сергеевич пишет 21.08.1982 г.: «Многоуважаемая Ирина Борисовна! <...> Так как Вы бываете в Москве, то я и Галя (моя жена) не допускаем мысли, что Вы в свой очередной приезд сможете миновать наш дом. Очень просим Вас быть нашей гостьей, а если Вам у нас понравится, останавливаться и жить у нас при посещениях Москвы». Позже, в период подготовки к защите кандидатской диссертации, Ирина Борисовна Абрахина стала частой гостьей в семье Бутурлиных (фото 4). Они



Фото. 4. И. Б. Абрахина (слева) и Г. П. Бутурлина в 1985 г. в Москве

подружились и переписывались много лет. Письма Александра Сергеевича стали начинаться со слов «Дорогая Ирина Борисовна». Кроме обсуждения публикаций в охотничьих изданиях, рассказов о встречах с учеными и журналистами, интересующимися природоохранной и охотничьей тематикой, обменивались мнениями о литературных новинках, отдельных темах генеалогии, политике. Из письма от 18.10.1991 г.: «О возвращении Солженицына. Кажется, с год назад я писал о том, что теща Солженицына², впервые тогда приезжавшая в

СССР после выезда из него, говорила нам с Галей даже о примерном времени возвращения Александра Исаевича. Тогда срок этот был – года 2 с половиной, т. е. столько времени, сколько А. И. считал ему нужно для окончания "Красного колеса". Показывала она нам фотографию, где на огромном камне-валуне лежат и сидят А. И. и его трое маленьких ребятешек. Солженицын им показывает рукой вдаль. Он им рассказывал, что этот валун – заколдованный конь. Придет время, колдовство спадет, и конь этот перенесет их в родную Россию. Это было в начале его жизни в Америке. Все эти годы он был уверен в своем возвращении. А опасностями его не испугать, уж в этом-то можно всем нам быть уверенными на 100 %. Ребята его выросли и сейчас, по-видимому, будут свою судьбу решать сами. Но мне думается, что мнение

¹ Казанский государственный университет.

² Светлова Екатерина Фердинандовна (1919–2008). А. И. Солженицын вернулся в Россию 27 мая 1994 г.

отца для них существенно». В письме от 12.06.1992 г. Александр Сергеевич пишет: «Я тоже не вижу перспектив на улучшение положения дел в стране. Коррупция, преступность растут, производство падает. Люди наши – и в России, и, особенно в других республиках бывшего СССР, оказались неподготовленными к демократическим преобразованиям».

Приезжая в Москву, Ирина Борисовна всегда привозила что-нибудь из Ульяновска: высушенные лекарственные травы, которые она сама собирала, барсучий жир, мазь на основе сурчиного жира, носки, связанные из пуха песка. Александр Сергеевич дарил ей интересные книги, посылал кое-какие дефицитные в Ульяновске продукты.

Ирина Борисовна высоко ценила Сергея Александровича Бутурлина как охотоведа. Из письма от 25.04.1986: «Ведь Бутурлин – это целый период в развитии охотничьего хозяйства страны и охотоведения, причем поворотный, приведший к созданию охотоведения как науки. О. К. Гусев¹ считает, что С. А. – один из пяти (Соловьев, Силантьев, Житков, Бутурлин, Мантейфель)². Нет, он многограннее, энергичнее и деятельнее других, и если бы жил побольше (вернее, попозже), то был бы крупным светилом зоологии и охотоведения». Она ратовала за создание Сурского заповедника им. С. А. Бутурлина на территории междуречья Суры и Барыша с пойменными озерами, где обитали бобр, выхухоль и водоплавающая дичь, а также прилегающего участка южной тайги (Кувайское лесничество Сурского лесхоза), где сохранились таежные животные – рысь, глухарь, рябчик и др. и куда иногда заходили медведи (из записки в Главохоту РСФСР в 1978 г.). В январе 1985 г. на богатой в фаунистическом отношении территории междуречья Суры и Барыша был создан природный заказник федерального подчинения. Альманах «Охотничьи просторы» в № 4 за 1997 г. опубликовал статью И. Б. Абрахиной «Лучший охотничий заказник Ульяновской области достоин носить имя Сергея Александровича Бутурлина». Имя было присвоено заказнику в 1999 г. Не умаляя усилий всех тех, кто боролся за создание заповедника в Ульяновской области и поддерживал присвоение Сурскому заказнику имени С. А. Бутурлина, я с особой благодарностью вспоминаю Ирину Борисовну Абрахину.

¹ Гусев Олег Кириллович (1930–

И. А. БУТУРЛИНА

МАРИЕНБУРГ В ЖИЗНИ С. БУТУРЛИНА

Резюме

В статье представлены малоизвестные страницы жизни и деятельности С. А. Бутурлина в г. Мариенбург Лифляндской губернии (ныне г. Алуksне Латвийской Республики).

I. A. BUTURLINA

S. BUTURLIN IN MARIENBURG

Summary

The article contains some under-reported facts about life and work of Sergey Buturlin in the town of Marienburg, Province of Livonia (now Alūksne, Republic of Latvia).

В сентябре 1897 г. Сергей Александрович Бутурлин получил новое назначение по службе. Он был причислен к Министерству юстиции с откомандированием к исполнению должности судебного следователя 2-го участка Валкского уезда округа Рижского окружного суда.

В январе 1898 г. Сергей Александрович женился на Вере Владимировне Марковой (1873–1950), в ноябре у них родился сын Александр (1898–1920).

Институт судебных следователей был учрежден указом императора Александра II в июне 1860 г., а закреплён в рамках судопроизводственной реформы 1864 г., разделяющей судебную и административную власть. Судебное следствие было отделено от полицейского дознания и стало процессуально независимым. Судебные следователи входили в штат окружных судов, они имели идентичный с судьями служебный статус, в частности, несменяемость. Судебные следователи назначались на должность указом императора по представлению министра юстиции. К 1899 г. на территории всей Российской империи осуществился переход от подведомственных МВД следственных приставов к подведомственным Министерству юстиции судебным следователям. Они вели предварительное следствие, досудебную подготовку уголовных дел. Как только находились достаточные данные о событии преступления, следователь возбуждал следственное дело, руководил оперативной деятельностью полиции, опрашивал свидетелей и подозреваемых, собирал доказательства. Когда следователь усматривал, что для обвинения в суде или для прекращения дела имеются надлежащие доказательства, он передавал следственное дело прокурору. Таким образом, участковый судебный следователь стал ключевой фигурой реформированных органов следствия.

Количество участков и место постоянной дислокации судебных следователей определялось губернатором и согласовывалось с губернским прокурором. Новым местом службы Сергея Александровича стал городок Мариенбург (с 1917 г. Алуksне) на северо-востоке Лифляндской губернии, расположенный

на южном берегу Мариенбургского озера, одиннадцатого по величине в Латвии. По легенде, на берегу озера когда-то была построена деревянная латгальская крепость, которую сожгли «люди в железных одеждах» и построили каменную крепость. Местность на берегах озера называлась Алуksне (Olūksna – родник в лесу). Впервые это название встречается в Псковской летописи 1284 г. На одном из четырех островов, Запковом, или Марьяс, в южной части озера сохранились развалины крепости Мариенбург, построенной Ливонским орденом, как считается, в 1342 г. для защиты торговых путей из Риги в Псков. В XVI–XVII вв. Мариенбург находился в составе Польско-Литовского государства, затем Швеции, взят русскими в ходе русско-шведской войны в 1658 г., потом по мирному договору снова отошел Швеции. В 1702 г. в ходе Северной войны русские войска под командованием фельдмаршала, будущего графа Б. П. Шереметева (1652–1719) осаждают замок. После двух недель осады шведские войска капитулировали и уходя, взорвали замок. С тех пор он не восстанавливался (фото 1). Мариенбург снова вошел в состав России, а захваченная в



Фото 1. Озеро и развалины крепости

плен его жительница Марта Скавронская стала в 1724 г. женой императора Петра I. В середине XVIII в. Мариенбург был пожалован государственному канцлеру графу М. И. Воронцову (1714–1767), у которого его купил в 1764 г. лейб-медик Екатерины II ливляндский барон Иван Федорович Фитингоф-Шель (Otto Herman von Vietinghof) (1720–1792). Бароны Фитингоф-Шель к 1863 г. построили так называемый новый замок, или дворец в стиле поздней английской готики. Вокруг него был разбит английский парк с павильонами и оранжереями. Дворец и сегодня является главной достопримечательностью Алуksне. В двухэтажном здании (сгоревшем в 1940 г.), которое принадлежало семье Фитингоф, размещалось несколько учреждений, в том числе, мировой суд и служба судебных следователей (фото 2). Основанием для выделения следственного участка служило количество уголовных дел, возбуждаемых на соответствующей территории. 2-й участок Валкского уезда мог включать одну



Фото 2. Служба судебных следователей



Фото 3. Здание бывшей тюрьмы

или несколько волостей уезда с их деревнями и хуторами. Бутурлин часто бывал в разъездах, собирал доказательства по делам, вел допросы, присутствовал при медицинских освидетельствованиях, посещал тюрьму (фото 3), готовил отчеты о продвижении дел, находящихся в производстве; будучи членом суда участвовал в судебном разбирательстве уголовных дел, за исключением тех, которые сам расследовал. Кражи, нанесение увечий или, например, растрата приданого мужем крестьянки, требующей возмещения, иные мелкие преступления находились в поле зрения следователя.

Работы было много, но Сергей Александрович успевал заниматься орнитологией и изучением охотничьего оружия. Годы жизни в Мариенбурге стали для него чрезвычайно плодотворными в научном отношении. Только за 1897–1899 гг. в охотничьих изданиях, в том числе журнале «Природа и охота», но главным образом в журнале «Псовая и ружейная охота», было помещено свыше 30 публикаций Бутурлина по зоологии и 70 об охотничьем оружии. В 1899 г. С. А. Бутурлин принимал участие в охотничьей выставке в Риге, где проводились испытания ружей, участвовал в качестве эксперта по охотничьему оружию на первой выставке охотничьих собак Московского общества охоты им. Александра II. Открывали Московскую выставку Великая княгиня Елизавета Федоровна и Великий князь Александр Сергеевич – августейший покровитель общества. В главе «Из истории Московского общества охоты» книги Б. М. Маркова «Москва охотничья» говорится, что «экспертами по оружию были знаменитости С. А. Бутурлин и С. К. Лейдекер¹». В том же году Бутурлин закончил работу над «Синоптическими таблицами охотничьих птиц Российской империи», опубликованными в 1901 г. Также была подготовлена

к печати совместно с Б. М. Житковым книга «Материалы для орнитофауны Симбирской губернии», публикация которой затянулась до 1906 г. Во время летнего отпуска 1900 г. Бутурлин вместе с Житковым побывал в Архангельской губернии: на острове Колгуев и архипелаге Новая Земля. В отчете об экспедиции были описаны природно-климатические условия изученной территории, ее флора и фауна, особенно подробно орнитофауна, исследовано экономическое положение, быт и методы хозяйствования местного населения. По результатам этой экспедиции совместно с Б. М. Житковым была написана книга «По Северу России», вышедшая в 1901 г. и получившая серебряную медаль Императорского Русского географического общества. В том же году вышла из печати уникальная книга Бутурлина «Охотничье пульное оружие», содержащая исчерпывающие сведения об охотничьем нарезном оружии, его наиболее распространенных моделях, их конструктивных и эксплуатационных особенностях. Об этой книге известный оружейвед А. П. Ивашенцов писал, что ей нет равных не только на русском, но и на немецком и французском языках¹. Ивашенцов оказал большую помощь Бутурлину в создании им нового ружья – «парадокса» малого калибра. Двустольный «парадокс» 24-го калибра по расчетам и чертежам Сергея Александровича изготовил в 1900 г. знаменитый ружейный мастер Ф. О. Мацка.

Живя в Лифляндии, Бутурлин познакомился и начал деловое сотрудничество с бароном Г. Г. фон Петцем², который входил в состав государственной комиссии по разработке нового законопроекта об охоте. В 1901 г. была закончена и представлена министру земледелия и государю императору докладная записка С. А. Бутурлина и Г. Г. Петца с критическим разбором охотничьего законопроекта, предлагаемого подготовительной комиссией по пересмотру действующего закона об охоте, и с собственным вариантом проекта охотничьего закона³.

В июне 1901 г. С. А. Бутурлин был назначен мировым судьей 6-го участка Веден-Валкского округа и получил чин надворного советника. Судопроизводственная реформа Александра II предусматривала деление судебных учреждений на две ветви: мировые суды (для рассмотрения мелких гражданских и уголовных дел) и суды общих судебных установлений. Бутурлин был одним из восьми участковых мировых судей уезда, избираемых на три года, и входил в состав Съезда мировых судей, рассматривающего апелляционные жалобы на решение мировых судей.

В 1902 г. состоялась двухмесячная экспедиция Бутурлина и еще двух исследователей на о. Колгуев в устье Северной Двины. Пройдя большую часть острова, они впервые провели тут маршрутную съемку, составили карту, вели метеонаблюдения, взяли пробы воды из нескольких озер, собрали

¹ Бутурлин А. С. Материал в биографический словарь «Русские писатели 1800–1917» // Бутурлинский сборник. – Ульяновск, 2003. – С. 81.

² **Георг фон Петц** (Georg von Peetz) (1845–1909) – основатель и многолетний председатель Эстляндского общества любителей охоты.

³ Козлова М. М. Сергей Александрович Бутурлин 1872–1938. – М.: Наука, 2001. – С. 25.

¹ **Лейдекер К. С.** – автор книг об охотничьем оружии 1905–1911 гг.

серии почвенных образцов, коллекции горных пород, окаменелых остатков древних животных, коллекции растений, рыб, амфибий, насекомых, птиц, млекопитающих, образцов самоедского оружия. Об этой экспедиции отец Сергея Александровича пишет его бабушке 22 сентября 1902 г.: «Сергей, мой сын, вчера вечером вернулся из Архангельска <...> По всему видно, что он весьма доволен этой поездкой. Он посетил Новую Землю после того, как покинул остров Колгуев. По пути в Архангельск попал в жесточайший шторм. Сергей привез с собой гербарий, коллекции разных животных, среди которых, насколько я понимаю, были найдены и новые виды. Как диковинку он доставил самоедских идолов: это, по его словам, куски дерева, покрытые грубой резьбой. На Колгуеве проживает около дюжины семей самоедов. Они обращены в христианство, но хранят своих идолов, которым, судя по всему, они не особенно и поклоняются, но тем не менее уповают на них в отношении к стадам оленей. Сережа на все лады расхваливает доброту и порядочность тамошних самоедов, единственным пороком которых является их пристрастие к горячительным напиткам»¹. В этот период Бутурлиным были написаны книги «Дикие гуси Российской империи» и «Кулики Российской империи», его статьи печатались в русских и иностранных журналах.

Природа Лифляндии – леса, луга, озера, болота – была очень привлекательна для орнитолога, поэтому Сергей Александрович сразу намеревался начать «сбор и обработку материалов по систематике, географии и биологии орнитофауны Прибалтики»². Но свободного времени было очень мало, свои «Заметки о некоторых птицах восточной Лифляндии», напечатанные в Дневнике зоологического отделения Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, том III, № 3, М., 1902, Бутурлин начал со слов: «За те почти 4 года, что я провел в Лифляндии, я имел так мало свободного времени – и то лишь урывками – для наблюдений, что не могу и пытаться сколько-нибудь связно очертить здешнюю орнитофауну и скажу лучшие лишь о тех немногих видах, относительно коих успел заметить что-либо существенное».

«Мои наблюдения касались почти исключительно окрестностей местечка Мариенбург, расположенного в самой восточной части Средней Лифляндии, в Валкском уезде, всего в каких-нибудь 15 верстах от Псковской и Витебской границ. Леса здесь смешанные, преимущественно с преобладанием чернолесья, но есть и почти чистые боровые рощи». Мариенбургское озеро описано следующим образом: «Озеро это имеет до 4 верст ширины и 6½ верст длины, но не особенно глубоко. У самого берега озеро везде мелко, так что надо по песчаному дну идти 10–20 сажень, чтобы войти по пояс в воду. За этой мелкой песчаной полосой тянется более глубокая илистая полоса, от 5 до 25 сажень шириной, заросшая редким высоким тростником. Местами такие "гривы" тростника попадаются и отдельно, далее от берега. В немногих местах тростники и камыш образуют довольно большие заросли, покрывающие и

прибрежную полосу. Берег местами покрыт черным, местами сосновым лесом, значительная часть берега распаханна, есть сенокосы и болота».

В статье описываются особенности семи видов добытых птиц: *Poecile palustris* Bechst. (черноголовая гаичка), *Phylloscopus trochilus* L. (пеночка-весничка), *Muscicapa atricapilla* L. (мухоловка-пеструшка), *Sturnus sophiae Bianchi* (скворец), *Anser gambeli* Hartl. (белолицый гусь Гамбеля), *Mergus serrator* Linn. (средний или длинноносый крохаль), *Colymbus arcticus* L. (чернозобая гагара).

«Гнездо гагар я нашел лишь однажды, на небольшом островке, в полуверсте от берега, 18 мая 1900 г. Гнезда собственно никакого не было. Пара яиц лежала прямо на короткой, зеленой, сырой осоке в пяти-шести дюймах от уреза воды, здесь очень неглубокой (также дюймов 5–6 у самого берега). Осока эта почти не была примята, и не было никакого пуха, подстилки или следов помета. Яйца не были ничем прикрыты, хотя наше приближение на лодке издалека было замечено родителями, сейчас же улетевшими». Яйцо размером 75х52 мм Бутурлин подложил под курицу. Далее он описывает короткую жизнь птенца чернозобой гагары: «4 июня, в половине девятого утра, вылупилась из яйца маленькая гагарка, и наседка с явным беспокойством встретила ее появление на свет. Я сейчас взял птенца от курицы. Он никакой боязни или беспокойства не выказывал, видимо чувствовал себя хорошо в теплой руке и все старался залезть в рукав». Сергей Александрович подробно рассказывает о поведении птенца: что и сколько ел, как плавал в тазу, ползал по полу, а потом прыгал и шагал, расправлял крылышки, дремал после еды, гулял в саду.

«8 июня он слегка наколот правый глаз о траву и держал его закрытым, и в то же время утром плавал плохо, как-то больше на левом боку, но к вечеру поправился. 9 июня я должен был по делам уехать на 2 дня. Когда вернулся, то у птенца оказался очень хороший аппетит и он съел очень много мяса. Днем 11-го ел мало, но был боек и жив, хотя мне показалось, что за последние 3–4 дня он мало вырос. 12-го июня утром я нашел птенца мертвым. При вскрытии он оказался не жирным, а печень мне показалась очень темной и несколько увеличенной».

После публикации статьи о птицах восточной Лифляндии Сергей Александрович получил письмо от лифляндского орнитолога барона Гаральда фон Лоудона с предложением о сотрудничестве. Их дружба продолжалась многие годы. Сохранилась часть переписки Лоудона и Бутурлина за 1902–1915 гг.¹

В Мариенбурге С. А. Бутурлин жил и работал до начала 1903 г.

В этих же местах прошло детство и юные годы его второй жены Амалии Ивановны Бутурлиной, урожденной Зарс (1887–1975), матери Константина (1914–1966) и Александра (1924–2010) Бутурлиных. В документах архивного

¹ Громова Т. А. Письма Г. В. Лоудона к С. А. Бутурлину // Природа Симбирского Поволжья. – Ульяновск, 2006. – С. 50–57;

Матрозис Р. Орнитологическая деятельность и судьба лифляндского барона Гаральда фон Лоудона (1876–1919) // Русский орнитологический журнал 855: 641–662.

¹ Бутурлина И. А. Семья на фоне смены эпох. – М.: У Никитских ворот, 2021. – С. 85.

² Козлова М. М. Указ. соч. – С. 21.

фонда «Церковные книги евангелическо-лютеранских приходов Латвии» в реестре рожденных и крещеных Алуксненского прихода за 1887 г. (запись № 318) имеется сведение о том, что Мале Зарс родилась 14 мая 1887 г. (по старому стилю) в Луньках (Шервелях) Малупской волости. В документах архивного фонда «Малупское волостное правление» в посемейном списке жителей Малупской волости, составленном в 1910–1913 гг., кроме Амалии записана ее сестра Юлия (1880–1907), их мать Шарлотта (1861 г. рожд.), два брата и две сестры Шарлотты, а также их родители: Янис (умер в 1866 г.) и Майла (Мая) (умерла в 1894 г.).

Амалию крестили в евангелическо-лютеранской церкви Мариенбурга, построенной в стиле классицизма с чертами барокко в 1781–1788 гг. (фото 4).



Фото 4. Евангелическо-лютеранская церковь

В церкви имелась алтарная картина неизвестного автора «Крещение Христа». Орган, находящийся в церкви, построен в 1885 г. На башне высотой 55,5 м в 1786 г. была установлена фигурка петуха.

Училась Амалия в начальной школе в Гулбене. С 1907 г. она вместе с сестрой работала в семье Бутурлиных в

Везенберге, куда Сергей Александрович был переведен в феврале 1903 г. на должность мирового судьи 5-го участка Везенберг-Вейсенштейнского округа. Неизвестно, был ли Бутурлин знаком с Амалией и Юлией Зарс в Мариенбурге или кто-то из знакомых Сергея Александровича рекомендовал взять в прислуги этих аккуратных барышень. Детство Амалии прошло на хуторе, а сельская жизнь всегда связана с домашними животными. Она вспоминала, как пасла козлят и ягнят, а однажды чуть не стала жертвой разъяренного быка. Любимой собачкой была такса по кличке Таксик.

В юности Амалия жила в Мариенбурге и, судя по внешнему виду на фотографиях, могла служить горничной в каком-нибудь богатом доме. В Мариенбурге ее фотографировал местный фотограф и однофамилец Эдвард Зарин (фото 5). Фамилия Амалии Зарс (по немецкому образцу) по-латышски звучала Заринь или Зарина. Она занималась рукоделием: вязала кружева, вышивала гладью, очень любила цветы и успешно их выращивала. Кроме родного латышского, немецкого и русского языков, на котором до конца жизни говорила с акцентом, она выучила эстонский язык. Дома у Бутурлиных всегда жили кошки и, конечно, собаки охотничьих пород. Амалия была очень привязана

к ирландскому сеттеру Того – умной, одаренной собаке, удивительному поведению которой С. А. Бутурлин посвятил очерк «Из проделок Того», напечатанный в 1908 г. в журнале «Наша охота». Того оставался с Амалией, когда Бутурлины уезжали из Везенберга, сопровождал ее на улице. Доходило до смешного. В дневнике Сергея Александровича есть запись от 19 июня 1911 г.: «Вера увезла Тогочку. Он был очень рад, а Амалия плакала сутки, т. к. он с ней не прощался».

По каким-то делам в 1917 г. Амалия уезжала в Мариенбург. Сергей Александрович оставался с трехлетним сыном в Везенберге. Сохранилось несколько его коротких писем Амалии, например, 5/18 августа 1917 г. «Мы встали с Костей в 8 ч. у. Я его одел и дал одну коробку солдатиков. Приезжай скорее, Костя скучает без тебя». Амалия Ивановна была на 15 лет моложе мужа, и из писем Сергея Александровича видно, что он временами наставляет ее, дает советы, подсказывает, как себя вести. В 1925 г. Бутурлин был отправлен в длительную командировку на Дальний Восток как уполномоченный Комитета Севера. Жена с двумя детьми поехала с ним. Сергей Александрович отправился во Владивосток, оставив семью в Хабаровске. 8 июля 1925 г. он пишет: «Милая моя Малечка, я все эти дни бегаю по Владивостоку <...> Не забудь зайти за кольцом. Денег зря не бросай, и, если тебе дают счет на 20 руб. вместо 20 коп., то не плати, а соображай и спорь. Но и не скупись очень: у тебя хватит денег, если и



Фото 5. Амалия Зарс (сидит) с родственниками



Фото 6. Амалия Зарс

подкормишь малышей ягодами и тому подобное <...> никого не избегай. Ко мне все в Хабаровске относятся так любезно, и многие действительно очень ко мне расположены, а ты, моя Малечка, такая милая и красавица до сих пор, и такая умница, что и тебя все полюбят. А что ты не очень образована, так ведь тебе не в профессора идти, и никого ты этим не удивишь, и не по этому людей судят <...> Не забудь прописать наш адрес, где следует». К 22-й годовщине совместной жизни Сергей Александрович посвятил жене стихотворение, заканчивающееся словами: «Так будь же ты счастлив, цветок полевой, пускай еще многие годы с твоей благородной и доброй душой минуют тебя все невзгоды». Амалия Ивановна была добрым и надежным другом Сергея Александровича до конца его дней, она пережила мужа на 37 лет (фото 6).

Е. П. ВЫГУЗОВА

ПИСЬМА С. А. БУТУРЛИНА С. Л. УШКОВУ ИЗ ФОНДОВ ПЕРМСКОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ

Резюме

В фонде документально-письменных источников Пермского краеведческого музея хранятся два ответных письма Сергея Александровича Бутурлина основателю зоологической коллекции музея Сергею Львовичу Ушкову.

Е. P. VYGUZOVA

LETTERS OF SERGEY ALEXANDROVICH BUTURLIN SERGEY LVOVICH USHKOV FROM THE FUNDS OF THE PERM REGIONAL MUSEUM

Summary

The collection of documentary and written sources of the Perm Regional Museum contains two response letters from Sergey Alexandrovich Buturlin to the founder of the zoological collection of our museum, Sergey Lvovich Ushkov.

Пермский краеведческий музей был основан 15 ноября 1890 г. С 1901 г. в музее появился зоологический отдел, которому в 1927 г. присвоено имя его основателя – Сергея Львовича Ушкова [Выписка из протокола № 218-17, 1927]. Сергей Львович – учёный и таксидермист, основатель зоологической коллекции Пермского музея и основатель пермского зоопарка, неутомимый сотрудник музея на протяжении 30 лет (рис. 1). С Сергеем Александровичем



Сергея Львовича связывала общая страсть к охоте, их интересовали вопросы ведения правильной охоты не только на местном уровне, но и в стране в целом. С. А. Бутурлин в своём обращении к рядовым членам Всероссийского производственного союза охотников пишет, что «без всесторонних сведений из всех уголков Республики нельзя строить ни охотничьего хозяйства страны, ни собственного союзного хозяйства», и отмечает, что ответов на вопросы о положении охотничьего дела им почти не получается, кроме прекрасных ответов из г. Перми от С. Л. Ушкова и из г. Тулы [Бутурлин].

В фонде документально-письменных источников Пермского краеведческого музея найдены два письма С. А. Бутурлина Сергею Львовичу Ушкову. Первое – от 27 октября 1927 г. (рис. 2). С. А. Бутурлин, прочитав статью С. Л. Ушкова, обращает внимание на «интересность» работы и уточняет некоторые моменты в определении подвидов птиц, так их комментируя: «Насчёт ошибок или описок: Вы (или это "капля мёда" редакции??) приводите...» – далее прописано 18 пунктов. К примеру, пункт 4: «*Falco peregrinus peregrinus* Tunst. – действительно ли типичны? Не темнее ли типичных? (мой *riphaeus*)».

В зоологической коллекции музея удалось найти экземпляры птиц, использованных Сергеем Львовичем при написании указанной статьи для описания подвидов. Среди них три тушки сапсана (*Falco peregrinus*). По этикеткам известно, что две птицы были добыты в с. Ильинское одним из основателей музея Александром Федоровичем Теплоуховым – самка (1893 г.) и самец (1889 г.), а третий самец (1914 г.) добыт С. Л. Ушковым около Перми (рис. 3). Но на этикетках не прописан подвид.

Самец кукши (*Perisoreus infaustus*) был добыт Сергеем Львовичем 15 октября 1922 г. в Закамской части, близ г. Перми (рис. 4). Подвид также не прописан.



Рис. 1. Сергей Львович Ушков. Начало XX в. Фотонегатив стеклянный. ПОКМ 10847/18

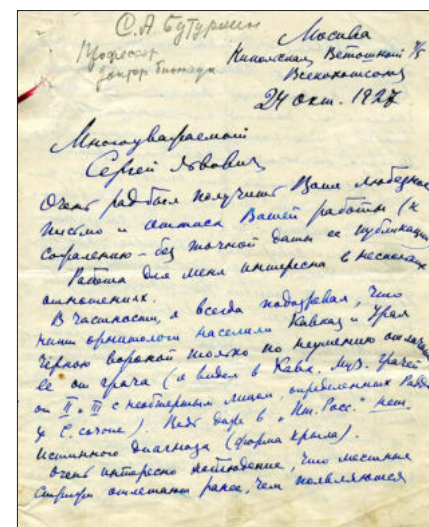


Рис. 2. Письмо Сергея Александровича Бутурлина Сергею Львовичу Ушкову от 27 октября 1927 г. Первая страница. ПОКМ 10976/13



Рис. 3. Три тушки сапсана (*Falco peregrinus*), две (МОКМ 7508/1 и МОКМ 7508/2) из которых добыты одним из основателей музея А. Ф. Теплоуховым, третий (МОКМ 7508/3), добыт С. Л. Ушковым

Единственная тушка чернозобой гагары (*Gavia arctica*) в коллекции Пермского краеведческого музея, добытой Сергеем Львовичем в 1915 г. на р. Кама (рис. 5), также может быть интересной для определения подвида.

Помимо обсуждения статьи, Сергея Александровича крайне заинтересовала информация о случаях нападения стаи волков на людей. Как он отмечает, ему не доводилось встречать стаи свыше 15 особей. «Обыкновенно видишь их 5–8, редко 10–11 шт.», – пишет он. Сергей Александрович переписывался с известным путешественником и охотником, долгие годы жившим с индейцами и эскимосами Аляски и Канады Вильямом Стефанссоном, который также отвечает, что не встречал «стай» свыше семьи, не слышал



Рис. 4. Чучело самца кукуши (*Perisoreus infaustus*), добытой С. Л. Ушковым. МОКМ 7379



Рис. 5. Единственная тушка чернозобой гагары (*Gavia arctica*), добытой С. Л. Ушковым. МОКМ 7510/2

историй о нападении американских волков на живых и здоровых людей. «Но на свете всё бывает, и мне крайне интересно, можно ли хотя бы 2–3 случая действительно проследить точно <...> если бы удалось – это прибавило бы интересные данные и действительности не сказочной биологии волка».

Второе ответное письмо Сергей Александрович отправил 13 июля 1936 г., когда Сергей Львович по состоянию здоровья (требовался более «мягкий климат») уже переехал жить из Перми в Ильменский заповедник в Челябинской области. В тот год в заповеднике было построено первое деревянное здание музея, и Сергей Львович внёс огромный вклад в формирование зоологического отдела [museum.chelscience.ru]. В письме Бутурлин подтверждает правильность определения тушки длинноносового крохала (*Mergus serrator*): «Селезень, не надевший полного зимнего (брачного) пера, но не молодой <...> сейчас направляю птицу через наш музей обратно. Искренно Ваш С. А. Бутурлин» (рис. 6). Из этого можно сделать вывод, что С. Л. Ушков первым зарегистрировал данный вид на территории заповедника. Стало любопытно, сохранился ли крохаль в музее заповедника. Из письма сотрудника фондов Ильменского заповедника Павла Владимировича Чашина стало известно, что 1 февраля 1941 г. музейное здание сгорело дотла. Спасти коллекции не удалось, и Сергей Львович заново восстанавливал зоологическую часть. Сейчас в фондах есть два чучела среднего крохала, добытых им в 1941 г., а биологическому залу с диорамой «Времена года» длиной 33 м также было присвоено имя С. Л. Ушкова.

В заключение хотелось бы повторить слова Сергея Александровича: «... но на свете всё бывает», кто знает, может быть найдутся письма Сергея Львовича в архиве С. А. Бутурлина, и тогда нам станет известно, какая статья была отправлена и что это за не сказочная история про нападения стай волков на человека.

Литература

1. Бутурлин С. А. Вниманию наших рядовых членов // С. А. Бутурлин // Известия Ц.К. Всероссийского производственного союза охотников и Центрохоты. – С. 1–2.
2. Выписка из протокола № 218-17 // Заседание Президиума Пермского Окрисполкома. – П., 1927. – 1 с.
3. Естественно-научный музей Ильменского заповедника. История музея // [Электронный ресурс]. – museum.chelscience.ru

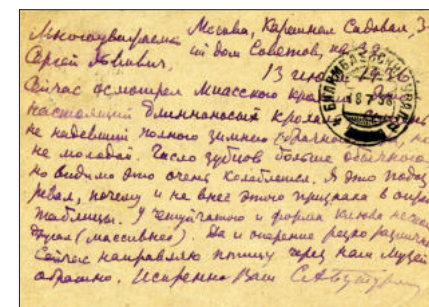


Рис. 6. Почтовая карточка от Сергея Александровича Бутурлина Сергею Львовичу Ушкову от 13 июля 1936 г. Обратная сторона. ПОКМ 10976/15

М. В. ПОДДУБНЫЙ

КОРРЕСПОНДЕНТ И ИЗДАТЕЛЬ С. А. БУТУРЛИНА НИКОЛАЙ АНОФРИЕВ (1857–1920): СУДЬБА БИБЛИОФИЛА

Резюме

На основе анализа хранящихся в Бутурлинском фонде Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова писем Николая Анофриева реконструирована подготовка к опубликованию двух первых монографий С. А. Бутурлина: «Синоптические таблицы охотничьих птиц Российской Империи» (1901) и «Охотничье пульное оружие» (1902). Впервые приводится ряд биографических сведений о Н. Ю. Анофриеве (1857–1920).

M. V. PODDUBNY

CORRESPONDENT AND PUBLISHER OF S. A. BUTURLIN NIKOLAY ANOFRIEV (1857–1920): THE FATE OF THE BIBLIOPHILE

Summary

Based on the analysis of the letters of Nikolai Anofriyev stored in the «Buturlinsky fund» of the Ulyanovsk Regional Museum of Local Lore named after I.A. Goncharov, the preparation for publication of the first two monographs of S.A. Buturlin: «Synoptic tables of hunting birds of the Russian Empire» (1901) and «Hunting bullet weapons» (1902) is reconstructed. For the first time, a number of biographical information about N.Yu. Anofriev (1857–1920) is given.

В начале лета 1898 г. Николай Анофриев, майор крепостной артиллерии в Брест-Литовской крепости, получил письмо из Лифляндии от 26-летнего судебного следователя Сергея Бутурлина. Анофриев к тому времени уже известен охотничьей России своим «Карманным охотничьим календарем», который ежегодно издавал с 1893 г. Это была книжечка небольшого формата с немудрящим содержанием, охарактеризовать которое проще всего по названию одного из разделов: «Рецепты и советы». Книжица внешне напоминает популярный охотминимум, но с одним отличием – сработана изящно и красиво, держать её в руках приятно как современнику-охотнику, так и библиофилу спустя столетие. Неудивительно: сам составитель был известным библиофилом, владельцем одной из самых больших охотничьих библиотек, автором двух путеводителей-справочников (1906 и 1911 гг.) по охотничьей библиографии России.

Документальный фонд С. А. Бутурлина в Ульяновском областном краеведческом музее (УОКМ) содержит 33 письма Н. Ю. Анофриева за период 1898–1910 гг. Первое из них датировано 28 июня 1898 г. и представляет собой ответ на предложение Бутурлина дать в очередной «Календарь» краткие



Рис. 1. Н. Ю. Анофриев в форме капитана артиллерии. Фото 1890-х гг.

сведения по нарезному оружию и таблицу для определения водоплавающих и куликов. Анофриев еще не знает имени своего корреспондента. «Я глубоко тронут, – пишет он, – Вашей любезностью и не нахожу слов, чтобы благодарить за готовность быть полезным моему изданию. Вы предлагаете мне именно то, что мне хотелось поместить в минувших изданиях, но чего не удалось составить с достаточной ясностью, полнотой и сжатостью» [1].

Со следующего письма переписка приобретает доверительные интонации, – у корреспондентов есть сразу несколько точек соприкосновения. Во-первых – охота. Анофриев сообщает Бутурлину, что «воспользовался (в виду отпуска нижних чинов на "вольные работы") перерывом лагерных за-

нятий и на целую неделю исчез из дома, чтобы отвести душу в обществе бекасов и куликов» (от 27.07.1898) [2]. И год спустя (от 09.07.1899): «Каково-то охотитесь? А я еще не начинал, если не считать двух выездов, и томлюсь без собаки, так как своей неожиданно лишился (украли). Нет ли у Вас на примете недорогой, рабочей собаки? Иногда бывают счастливые случаи...» [3].

Еще одна тема писем – книжная. Анофриев, например, просит Бутурлина разыскать для него только что вышедшую «Полную школу таксидермии» Головина, пояснив, что имеет охотничью библиотеку свыше 500 томов и собирает все, «не глядя на достоинство изданий». Он любезно предлагает пользоваться любыми книгами его библиотеки при помощи почты. По просьбе Бутурлина Анофриев, используя свои связи среди букинистов, приобрел для него ряд изданий (Сабанеев, Северцов, Богданов, Мензбир).

Основное содержание переписки имеет деловой характер. Делом же, на время объединившим мирового судью из Мариенбурга и майора-артиллериста из Брестской крепости, было издание охотничьих книг. Бутурлин сразу дал для «Карманного охотничьего календаря» несколько мелких статей, но уже в марте 1899 г. Анофриев замечает по поводу его новой орнитологической работы: «Буду терпеливо ждать, когда Вам удастся составить остальные задуманные Вами таблицы; тогда, как целое, я с удовольствием издал бы их отдельным изданием...» [4].

Работа над рукописью потребовала у Бутурлина не более полугода, и в сентябре 1899 г. Анофриев отвечал ему: «При первой же поездке в Варшаву

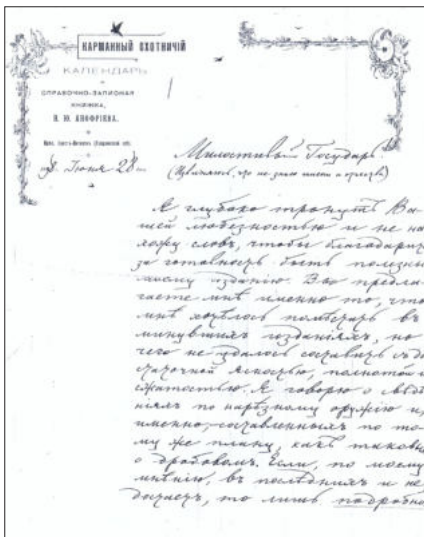


Рис. 2. Начало первого письма
Н. Ю. Анофриева, адресованного
С. А. Бутурлину. 1898 г. УОКМ



Рис. 3. Бутурлин С. А. Синоптические таблицы
охотничьих птиц Российской Империи. – СПб.:
изд. Н. Ю. Анофриева, 1901. – 126 с.

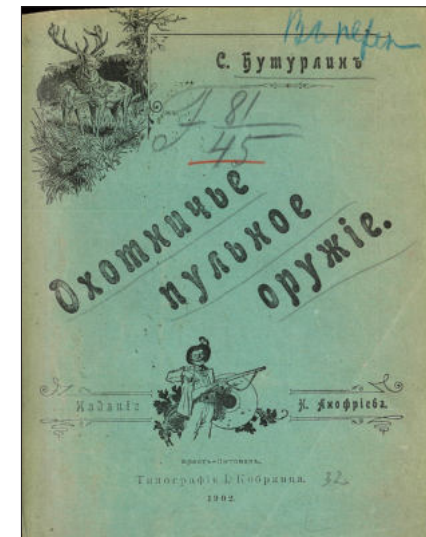


Рис. 4. Бутурлин С. А. Охотничье пугальное
оружие. – Брест-Литовск:
изд. Н. А. Анофриева, 1902. – 197 с.

отдам "Таблицы" в набор. Конечно, все Ваши указания будут соблюдены, а также будут высылаться наборы Вам для корректуры прямо из типографии, прошу только не задерживать возвращением» [5].

Вскоре Анофриева переводят в находившуюся в Царском Селе офицерскую школу стрельбы, что заставляет его изменить планы: «Ваш труд – "Таблицы" – будет набираться в Петербурге, ибо оставить без себя в Варшаве боюсь, т. к. одними письмами ничего не сделаешь» [6]. Тема следующих писем – корректурная работа над «Синоптическими таблицами охотничьих птиц», волновавшая Анофриева и в далеком Очакове, где, как он пишет в июне 1900 г., «я с утра до вечера палю из пушек, пекусь на страшной жаре и почти не имею времени для отдыха» [7].

В октябре 1900 г. Анофриев просит Бутурлина «доверить благодеяние и сделать последнюю корректуру» (третью), что и было исполнено.

Стоит отметить, что никаких «договорных бумаг» Бутурлин и его добровольный издатель не составляли, не могло быть речи и об авторском гонораре. Издание специальной книги по орнитологии, разумеется, оставляло Анофриева «в отрицательном балансе» («с своих охотничьих изданий я барышей не имею»), Бутурлин же мог рассчитывать лишь на часть тиража: «Экземпляров в Вашем распоряжении будет сколько угодно, и Вы мне сделаете большое удовольствие, если не будете стесняться. Не нужно ли разослать больше? Преданный Вам Н. Анофриев» [8]. Сергей Александрович попросил 97 экз., которые по выходе книги в свет и были ему немедленно высланы.

«Синоптические таблицы» находились в типографии, когда в ноябре 1900 г. Анофриев получил от Бутурлина еще одну рукопись, тема которой уже не раз обсуждалась в письмах. «Глубокоуважаемый Сергей Александрович! Получил я "Пульное оружие", проглядел и пришел в восхищение! – Прекрасная, капитальная работа! Я не нахожу слов для изъявления благодарности! <...> Большое Вам русское спасибо с низким поклоном от себя и от лица тех охотников, которые интересуются пульным оружием. Кроме Вас, ведь, никто не смог бы дать такую работу...» [9].

Спустя месяц от получения рукописи первые 16 страниц «Пульного оружия» были набраны типографией, и пересылая их автору, Анофриев продолжает хлопотать: «В то время как эти страницы будут путешествовать к Вам и обратно, следующие будут набраны и высланы Вам; по получении же от Вас будут печататься» [10].

Вернувшись из поездки в Москву и Петербург, где он навестил А. П. Ивашенцова («толковали с ним до поздней ночи; очень интересуется "Пульным оружием"»), Анофриев торопится поскорее выпустить книгу, для чего даже уговорил Бутурлина передоверить ему корректуру («всюду очень интересуются Вашей работой как недостающим руководством. Начинают уже тормозить меня требованиями о высылке») [11].

И вот тут, словно в античной трагедии, на сцену является рок, долженствующий показать силу характера героя. Письмо от 5 мая 1901 г.: «Многоуважаемый Сергей Александрович! Со мной случилась большая беда: при пожаре Бреста 28 апреля сгорело у переплетчика около 1 ½ тыс. экз. моего "Календаря", а у типографщика 4000 экз. «Пульного оружия», отпечатанного до 136 страницы и 24 страницы оригинала, бывшие в работе!! <...> Я до сих пор не могу опомниться! Убыток мне не менее 2 тысяч рублей, да еще Ваши сгоревшие страницы, которые меня удручают больше всего, хотя и нет за мною вины. Слава Богу, что утратилось не более.

Я при неудачах не сразу отступаю и хотел бы возобновить все сгоревшее и, словом, продолжать издания по намеченной программе, для чего решил расстаться с своим сокровищем – охотничьей библиотекой (теперь свыше 1000 томов). Конечно, мне прежде всего надо обратиться к Вашему участию и просить помощи, т. е. возобновления сгоревших страниц. Нет ли

черновики? – Хотя знаю, что Вами писано сразу на бело <...> Простите, многоуважаемый Сергей Александрович, и помогите в беде, хотя знаю, что возобновлять старое весьма нудно» [12].

Сгоревшие страницы были немедленно возобновлены Бутурлиным. Он же советовал Анофриеву просить (в обмен на свою библиотеку) денег у Императорского общества охоты. Но привыкший действовать всегда напрямую Николай Юрьевич от такого проекта отказался, оповестив о постигшем его несчастье «охотничью общественность» на страницах «Псовой и ружейной охоты». Здесь же он поместил и объявление о продаже библиотеки: «Дай Бог, чтобы она попала в хорошие руки» [13].

Желающих купить её однако не отыскалось, и Анофриев впоследствии жалел, что не воспользовался советом Бутурлина («мне казалось, что я могу сделать никому не обязываясь, т. е. продав библиотеку, но оказалось, что покупателей не находится») [14].

Неудача с продажей библиотеки оказалась для Анофриева не единственным препятствием. Летом 1901 г. его переводят в Ивангородскую крепость (с производством в подполковники). «Простите за молчание, – пишет он Бутурлину, – чрезвычайное обилие дел, первостатейной важности, сопряженных с моей должностью (напр. план обороны и мобилизации крепости) положительно выбили меня из колеи и заставили запустить свои частные дела» [15].

Явились и еще препоны – в лице владельца типографии некоего г-на Мордуховского, тянувшего из Анофриева все новые суммы в оплату типографских работ. В письмах говорится и об этой истории: «Летом я имел возможность быстро расплатиться, так как побывал в Петербурге и Москве и получил деньги за проданные книги, а теперь предполагал это сделать в декабре, о чем и сообщил типографии, выслав 125. В ответ получил жидовски-свинский ответ и чувствую себя по этому поводу очень скверно...» [16]. Этот Мордуховский – торговая жилка – даже из Бутурлина сумел вытянуть 15 рублей, немедленно возвращенных ему Анофриевым с извинениями за чужое хамство.

И все же Анофриев довел начатое дело до конца. Да и могло ли выйти иначе у двух таких энергичных, талантливых, влюбленных в охоту русских людей, какими были Бутурлин и его издатель? Плодом их сотрудничества стали «Синоптические таблицы охотничьих птиц Российской Империи» (СПб., 1901. – 126 с.) и «Охотничье пультное оружие» (Брест-Литовск, 1902. – 197 с.).

Это были две первые монографии Бутурлина – орнитолога и специалиста по оружию, уверенно завоевывавшего признание специалистов всего мира. Две российские книги, предъявить которые не стыдно было бы на любой смотр. Не зря А. П. Ивашенцов тогда же отметил, что книга Бутурлина о пультном оружии «не имеет равной в Европе».

Таким образом, Анофриев, непревзойденный знаток «русской охотничьей библиотеки», и сам внес в нее вклад, выпустив две этапные для охотоведения в

России книги. В предисловии к «Синоптическим таблицам...» сам автор пояснял появление книги «желанием помочь товарищам-охотникам», ибо на тот момент русские руководства («Птицы России» М. А. Мензбира и др.) были рассчитаны на определение птиц только европейской части империи [Бутурлин, 1901].

После 1902 г. пути Анофриева и Бутурлина уже не сходились близко, хотя доверительность отношений сохранялась. Вот письмо от 1 декабря 1903 г.: «Глубокоуважаемый Сергей Александрович! Давно я не писал к Вам. Произшло это по страшной для меня причине: жена моя, потеряв в течение года брата (застрелился), мою мать, другого брата, отца и мать (скоропостижно), сошла с ума (меланхолия). Теперь ей лучше, специалисты обещают полное выздоровление» [18].

Почти весь период русско-японской войны Анофриев провел на Дальнем Востоке, затем служебная надобность вновь заставила его сменить несколько гарнизонов. Уже полковником обосновавшись в Киеве, он в 1910 г. писал Бутурлину: «С грустью прочел я уведомление "Нашей охоты", что ей предоставлено 2-е издание "Охотничьего Пультного Оружия"¹, и виню себя в том, что, будучи сильно занят службой и переездами из города в город, я своевременно не упросил Вас, так как и я не пожалел бы средств на иллюстрированное издание». Здесь же Анофриев просил разрешить ему переиздать «Синоптические таблицы»: «Я на это не пожалею средств» [19].

Однако еще раз выпустить книгу Бутурлина ему не удалось: в 1913 г. командир тяжелого артдивизиона полковник Анофриев попал под суд – подчиненный казначей допустил растрату, и, пожалев человека, Анофриев ее покрыл. Даже в судебном определении сказано, что совершено это было «без намерения скрывать от начальства и исключительно в интересах казны» [20]. Тем не менее, должности своей он лишился и на гауптвахте несколько месяцев отсидел.

Но грянула Первая мировая война, и свой 58-й день рождения Николай Юрьевич встретил уже на Юго-Западном фронте, под Львовом. В мае 1915 г., как сказано в официальном представлении, он, «командуя временно полком, овладел сильно укрепленными деревней Черемхув и жел. дор. станцией Новоселицы, все время лично находясь в боевых линиях» [21].

Тогда он был контужен, а после второй контузии, в августе 1915 г., признан негодным к несению службы. К его четырем орденам (двум Св. Станислава и двум Св. Анны) добавились орден Св. Владимира 4-й ст. с мечами и бантом и одна из самых почетных наград – Георгиевское оружие. В июле 1916 г. высочайше отменено было и тяготевшее над ним судебное обвинение.

За спиной у Анофриева имелись почти 40 лет действительной военной службы, в реальности – семья на руках и полученная на фронте инвалидность («невладение правой рукой и правой ногой», как записано во врачебном заключении).

¹ Вышло в свет: Стрельба пульей. Охотничье пультное оружие. 2-е изд. испр. и знач. дополн. – СПб.: ред. журн. «Наша охота», 1912–1913. – Т. 1–2.

Прощение полковника Н. Ю. Анофриева об увольнении от службы «с производством в следующий чин» не встретило препятствий, и в ноябре 1916 г. он был «высочайшим приказом произведен в генерал-майоры с увольнением в отставку» [22]. Оклад совокупной пенсии определили приличный – 3900 руб. в год.

Неизвестно, успел ли он получить полагающийся при увольнении генеральский мундир и какую-то часть пенсии. К тому времени не только русская армия, но уже и сам корабль российской государственности медленно шел ко дну.

Анофриев еще находит силы вернуться к активному сотрудничеству в охотничьей периодике: почти в каждом номере «Охотничьего вестника» за 1917 г. есть его статьи с советами из практики. В 1919 г. он в последний раз выпустил в свет свой ежегодный когда-то «Карманный охотничий календарь». Книжка была издана в Петрограде Всероссийским союзом охотников [23]. На титульном листе значились фамилии составителя и нескольких авторов, первым из которых стоял С. А. Бутурлин [Поддубный, 2003].

Последующие месяцы Анофриев вероятно провел у себя на родине, в городке Дмитриеве Курской губернии, в собственном доме на ул. Александровской – именно этот адрес он указывал в печати. Он имел двух малолетних дочерей: Наталью 1909 г. р. и Людмилу 1913 г. р. Оклад совокупной пенсии вполне позволял бы ему с семьей жить в милой его сердцу провинции и дальше возделывать ниву охотничьей литературы.

Возможно, Анофриев находился в Дмитриеве и 19 сентября 1919 г., когда город был с боем занят наступающими с юга белоказаками полковника Туркула. Но как раз в этой точке денikinское наступление на Москву замерло, превратившись вскоре в непрерывное – вплоть до Крыма – отступление. Вместе с войсками двигались на юг колонны беженцев...

Анофриев с двумя дочерьми оказывается затем в Одессе или Новороссийске. Именно из этих двух городов в начале 1920 г. союзники вывозили морским

путем партии гражданских беженцев, с одной из которых он был высажен на греческом острове Лемнос. В 1924 г. в Белграде вышла книга «Казаки в Чатаджде и на Лемносе в 1920–1921 гг.», содержащая список похороненных на Лемносе беженцев, где под № 23 значится «Генерал-майор Николай Юрьевич Анофриев, 63 лет, умер 11 марта 1920 г.» [25].

Лемноская эпопея русских беженцев сегодня имеет своих исследователей, дополняющих старые источники. Автор статьи на сайте фонда «Наследие» приводит более позднюю, апрельскую дату смерти Анофриева, но путаница в датах может объясняться тем, что предать тело земле смогли лишь спустя несколько недель. Статья лаконично сообщает: «Лег в лемносскую землю генерал-майор Анофриев Николай Юрьевич, 63-летний георгиевский кавалер. На остров он прибыл с двумя дочерьми. Обе они – Людмила и Наталья – лежат недалеко от отца».

Известно, что смертность среди спавших на голой земле лемносских беженцев в первые месяцы была небывало высокой. Более половины из оставшихся там двухсот могил 1920 г. – детские, почти все – лучших русских фамилий... Сегодня следы захоронений утрачены, правда, одним из православных российских фондов недавно на месте кладбища воздвигнут памятный знак.

Таким образом, даты жизни Николая Юрьевича Анофриева – 4 декабря 1857 – 11 марта 1920 г. Единственный его некролог появился в апрельском 1924 г. номере нижегородского журнала «Охотник»: «...Он был скромн, неизвестен, но календарь его до сих пор ценен как справочник, лечебник и руководство для начинающих. Память о нем среди читающих, как о собрате по страсти и популяризаторе знаний в области охоты, не исчезнет бесследно!..» [26].

Литература

1. Ульяновский областной краеведческий музей (УОКМ). Оп. 24593. Д. 1.
2. Там же. Д. 2.
3. Там же. Д. 5.
4. Там же. Д. 3.
5. Там же. Д. 6.
6. Там же. Д. 8.
7. Там же. Д. 9.
8. Там же. Д. 12.
9. Там же. Д. 13.
10. Там же. Д. 16.
11. Там же. Д. 17.
12. Там же. Д. 19.
13. Псовая и ружейная охота. – 1901. – № 22. – С. 291.
14. УОКМ, Оп. 24593. Д. 23.
15. Там же. Д. 22.
16. Там же. Д. 23.



Рис. 5. Кладбище русских беженцев на о. Лемнос. Фото 1920-х гг.

17. Бутурлин С. А. Синоптические таблицы охотничьих птиц Российской Империи. – СПб.: изд. Н. А. Анофриева, 1901. – С. 8.
18. УОКМ. Оп. 24593. Д. 26.
19. Там же. Д. 29.
20. Российский государственный военно-исторический архив. Ф. 409. Оп. 1. Д. 183159. Л. 12.
21. Там же. Л. 20.
22. Там же. Л. 28.
23. Карманный справочник для охотников / сост. Н. Ю. Анофриев при участии С. А. Бутурлина и др. – Пг., 1919. – 151 с.
24. Поддубный М. В. Николай Анофриев: «Я при неудачах не сразу отступаю...» // Охотничьи просторы. – 2003. – № 3. – С. 258–265.
25. Казаки в Чаталдже и на Лемносе в 1920–1921 гг. – Белград: Изд. Донской исторической комиссии, 1924. – С. IX.
26. Охотник. – 1924. – № 2. – С. 22.

С. А. СТРЮКОВ

ПЕРЕПИСКА С. А. БУТУРЛИНА И В. К. АРСЕНЬЕВА

Резюме

В статье приводится содержание трёх писем В. К. Арсеньева к С. А. Бутурлину, которые хранятся в фондах Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова.

STRYUKOV S. A.

CORRESPONDENCE WITH S. A. BUTURLIN AND V. K. ARSENIIEV

Summary

The article contains the content of three letters of S. A. Buturlin from V. K. Arseniev, which are stored in the funds of the Ulyanovsk Regional Museum of Local Lore named after I. A. Goncharova.

2022 г. является не только юбилейной датой со дня рождения Сергея Александровича Бутурлина (1872–1938), но и Владимира Клавдиевича Арсеньева (1872–1930) – русского путешественника, географа, этнографа, писателя, исследователя Дальнего Востока, военного востоковеда (29 августа [10 сентября] – 150 лет со дня рождения (рис. 1).

Сфера научных интересов В. К. Арсеньева была разнообразна и обширна: он занимался геогра-



фией и этнографией, картографией, статистикой, археологией, геологией, гидрологией и метеорологией, музейным делом, орнитологией и лингвистикой. Он был знаком со многими исследователями и вел с ними переписку, в том числе и с С. А. Бутурлиным.

В декабре 1924 г. Сергей Александрович был назначен учёным секретарём Хабаровского краеведческого музея им. Н. И. Гродекова, где директором был В. К. Арсеньев (он занимал эту должность дважды: в 1910–1919 гг. и 1924–1925 гг.) [Громова, 2019]. О степени их отношений можно судить по тому факту, что в период пребывания Сергея Александровича особоуполномоченным Комитета Севера по Дальневосточному краю в 1925 г. в Хабаровске первое время семья Бутурлина жила у Арсеньева.

В фондах Ульяновского областного краеведческого музея хранятся 3 письма С. А. Бутурлину от Владимира Клавдиевича¹:

- Письмо от 1911 г.;
- Письмо из Петербурга, 19.02.1911 г.;
- Письмо из Хабаровска, 02.12.1914 г.

Первое письмо является ответом на письмо С. А. Бутурлина, где В. К. Арсеньев благодарит за готовность помочь ему в обработке материала (тушки птиц). Арсеньев был инициатором переписки, но первым письмо прислал именно Бутурлин. Владимир Клавдиевич узнал о Сергее Александровиче от Александра Ивановича Черского, русского орнитолога, натуралиста и исследователя Дальнего Востока, с которым Бутурлин активно обменивался материалом. Также Сергей Александрович определил большую часть коллекции птиц Черского [Гуков, 2001, Корепова, 2015]. Начать переписку помог Андрей Андреевич Достоевский, российский учёный-географ, который в то время был секретарём Русского географического общества, а также руководил организацией многих научных экспедиций и заведовал хозяйством общества.

«Я с большим старанием стану вновь собирать птиц и направлять их к Вам, так как это делает А. И. Черский. От А. И. я много слышал об Вас, думал встретить Вас в Петербурге в Географическом Обществе, наводил справки у А. А. Достоевского и в результате просил его написать Вам письмо».

¹ УКМ 27152/1-3.

Следует отдельно отметить тон письма: Арсеньев с большим уважением и достаточно откровенными выражениями начинает письмо.

«Ваше письмо написано в таком теплом дружеском тоне, что невольно заставляет меня с удовольствием отречься от официальности и написать вам так, как Вы видите. Ваше письмо прибавило во мне ещё духовной энергии».

Владимир Клавдиевич обещает, что пришлёт свои сборы (90 экз. птиц) в Везенберг, дополнив их своими наблюдениями «за жизнью птиц», сделав выборки из дневников. Также он пишет, что если какие-то из этих экземпляров заинтересуют С. А. Бутурлина, то «они к Его услугам». И если по результатам сборов будет написана статья, Арсеньев просит прислать её оттиск. Несколько раз просит указать на ошибки в изготовлении тушек птиц.

«Препаратор я плохой – начинающий и сам знаю, что у меня есть дефекты <...> Должен Вас предупредить, что я в критике не самолюбив и поэтому прошу Вас, Сергей Александрович, быть критиком самым жестоким, самым беспощадным, прошу указать мне мои ошибки (а таких будет я уверен много), чтобы в будущих работах они не повторились бы снова».

Заключительная часть письма посвящена планам В. К. Арсеньева на ближайшие годы: переезд из Петербурга во Владивосток в начале апреля 1911 г., участие в экспедициях до 1913 г. Он сообщает адрес, на который можно писать письма: «Во Владивостоке пишите по адресу на Переселенское управление».

По результатам изучения сборов Арсеньева, о которых говорилось в первом письме, Бутурлин издаёт труд «Птицы Приморской области. Сборы 1906–1910 гг.» [1915], где ссылается на Владимира Клавдиевича и называет его «энергичным исследователем», а также выражает благодарность за материал и его обработку.

Несмотря на небольшой размер коллекции (104 экз., 64 вида), в ней обнаружилось интересные образцы. Бутурлин описывает следующие подвиды: **кукшу** (*Perisoreus infaustus maritimus*), **большеклювую ворону** (*Corvus macrorhynchos mandshuricus*) (этот подвид описывается в 1913 г., в данной статье он просто упоминается как относящийся к сборам). Ряд упомянутых в работе птиц (2 вида) впервые были обнаружены в Уссурийском крае или крайне редко до этого.

Сравнивая письмо Арсеньева и статью Бутурлина, становится заметным несоответствие в количестве образцов сборов: в письме указывается 90, а в статье 104.

Письмо от 19.02.1911 г. было прислано из Петербурга. Оно короче и содержит предложение Бутурлину познакомиться (вести переписку) с австралийским орнитологом Г. Кэмбелом. Кэмбэл написал Арсеньеву с просьбой сообщить сведения о миграциях птиц из Австралии. Владимир Клавдиевич прилагает с этому письму письмо австралийского орнитолога и предлагает Сергею Александровичу при возможности ответить на него.

«Я думаю, что это дало бы Вам возможность войти в сношения с австралийскими орнитологами и получать оттуда и птиц, и необходимые для Вас

сведения. Это тем более интересно, что птицы наши перелётные тянутся именно через Уссурийский край к Австралии».

Арсеньев пересылает с этим письмом ещё письмо от Г. Холонда из Императорской Гавани. Заканчивается второе письмо просьбой прислать данные письма обратно, чтобы Арсеньев мог ответить на них сам.

«Если Вы почему-либо не войдёте с Г. Кэмбел в сношения, не откажите мне переписку эту вернуть обратно, я отвечу сам, как умею и как могу».

Следует отметить, что в составе общего библиотечного фонда Приморского отделения Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» – Общества изучения Амурского края (Владивосток) хранится ответ на это письмо, присланный С. А. Бутурлиным В. К. Арсеньеву 9-22/III-1911 г. Письмо включает в себя 2 листа бумаги в клетку [Егорчев, 2012].

Третье письмо было прислано 2.12.1914 г. из Хабаровска (рис. 2.) и затрагивает несколько тем. Вначале идёт речь об обмене между учёными экземплярами объёмного труда С. А. Бутурлина под названием «Птицы острова Медного (из группы Командорских островов)» (он был напечатан в двух выпусках журнала «Птицеведение и птицеводство»).

Отдельно Арсеньев упоминает планы по экспедициям и сбору птиц.

«Если меня не потребуют на войну (просился – не пускают), пойду в экспедицию к северу от Амура...».

В заключительной части письма он предлагает прислать на определение коллекцию птиц, собранную на Шантарских о-вах и около Аяна Г. Маркграфом и пишет о том, как можно связаться с обладателем коллекции.

Хочется отметить, что содержание писем, отправленных С. А. Бутурлиным В. К. Арсеньеву нам не известны. Как было сказано выше, ответ на одно из писем хранится в библиотечном фонде Общества изучения Амурского края (Владивосток).

В статье, посвящённой трудам Бутурлина в библиотеке общества изучения Амурского края [Егорчев, 2012], упоминаются 3 книги и ещё более 20 работ, которые орнитолог прислал Арсеньеву.

Возможно, при дальнейшем изучении архива будут обнаружены другие письма от С. А. Бутурлина, что позволит выявить новые факты, касающиеся общения двух знаменитых учёных.

Литература

1. Бутурлин С. А. Птицы Приморской области. Сборы 1906–1910 гг. // Орнитологический вестник. – М., 1915. – № 2. – С. 89–114.



Рис. 2. Письмо В. К. Арсеньева С. А. Бутурлину от 2.12.1914 г. из Хабаровска

2. Громова Т. А. Деятельность С. А. Бутурлина как особоуполномоченного Комитета Севера по Дальневосточному краю // Бутурлинский сб.: Материалы VI Междунар. Бутурлинских чтений. – Ижевск: ООО «Принт», 2019. – С. 22–35.

3. Гуков Г. В. Чьё имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий: (Из истории ботанических исследований на Дальнем Востоке). Изд. 2-е, испр и доп. – Владивосток: Дальнаука, 2001. – 400 с.

4. Егорчев И. Н. Автографы С. А. Бутурлина в библиотеке общества изучения Амурского края (Владивосток) // Бутурлинский сб.: Материалы IV Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2012. – С. 103–107.

5. Корепова Д. А. Каталог орнитологической коллекции С. А. Бутурлина из фондов Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова. – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2015 – 152 с.

Д. А. ФОМИНА, Т. В. ЕФРЕМОВА

АЛЬБОМ КОЛГУЕВСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ С. А. БУТУРЛИНА В ФОНДАХ УЛЬЯНОВСКОГО ОБЛАСТНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ им. И. А. ГОНЧАРОВА

Резюме

Статья знакомит с содержанием фотоальбома из экспедиции Императорского Русского географического общества на остров Колгуев, которая проходила под руководством С. А. Бутурлина с 27 июля по 6 сентября 1902 г. В альбоме около 130 фотографий, передающих особенности природных условий (рельеф, гидрография, растительность, животный мир) и населения заполярного острова.

FOMINA D. A., YEFREMOVA T. V.

ALBUM OF THE KOLGUEV EXPEDITION OF S. A. BUTURLIN IN THE FUNDS OF THE ULYANOVSK REGIONAL MUSEUM OF LOCAL LORE NAMED AFTER I. A. GONCHAROV

Summary

The article introduces the contents of the photo album from the expedition of the Imperial Russian Geographical Society to Kolguev Island, which took place under the leadership of S. A. Buturlin from July 27 to September 6, 1902. The album contains about 130 photographs that convey the features of natural conditions (relief, hydrography, vegetation, wildlife) and the population of the polar island.

В фондах Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова (УКМ) насчитывается более 142 тыс. музейных предметов, приблизительно 16 тыс. из них приходится на собрание фотографий. В отдельный фонд личного происхождения фотодокументальной коллекции музея выде-

лены материалы Сергея Александровича Бутурлина (1872–1938), известного российского орнитолога, охотоведа, специалиста по охотничьему оружию, исследователя Севера, члена Русского географического общества, одного из основоположников природоохранного движения в России. «Бутурлинский фонд включает 279 фотографий. Снимки коллекции повествуют о нескольких поколениях семьи Бутурлиных со второй половины XIX в. до наших дней. Личные портреты Сергея Александровича позволяют проследить этапы жизни ученого: детские годы, обучение в симбирской гимназии и в Императорском петербургском училище правоведения, научную деятельность. Не менее интересны фотографии, привезенные Бутурлиным из экспедиций по северо-востоку России, на которых запечатлены местные ландшафты, члены экспедиции, а также быт местного населения – юкагиров, самоедов, чукчей и т. д.» [Новопольцева, 2016].

Часть этого архива экспонируется в Бутурлинской комнате музея, посвященной именитому земляку. Один из ярких экспонатов экспозиции – альбом фотографий из экспедиции на о. Колгуев (УКМ №13797а/210). Название альбома нанесено на обложке золотым тиснением, а на форзаце имеется рукописная надпись: «Экспедиция Императорского Русского географического общества 1902 года под руководством С. А. Бутурлина с участием И. А. Шульги и М. Н. Михайловского на остров Колгуев».

Колгуев – остров площадью 3,2 тыс. км² в Северном Ледовитом океане на востоке Баренцева моря. От континента он отделён на 80 км Поморским проливом. Сегодня в административном отношении остров является частью Ненецкого автономного округа России. В начале XX в. эта территория была практически не изучена.

С. А. Бутурлин обследовал о. Колгуев дважды. Первый – с 13 по 15 июля 1900 г., по дороге на Новую Землю [Житков, Бутурлин, 1901]. Тогда ему лишь удалось ознакомиться с условиями жизни и передвижения на острове и составить план более продолжительной поездки. В УКМ хранится фотоальбом одного из участников той экспедиции – Бориса Михайловича Житкова (1872–1943), зоолога, охотоведа, биогеографа, путешественника, исследователя Севера России, профессора Московского университета и Петровской сельскохозяйственной академии. В альбоме есть несколько фотографий команды корабля и часовни на о. Колгуев.

Второй раз Бутурлин обследовал остров почти 6 недель, в период с 27 июля по 6 сентября 1902 г. Целью этой экспедиции было комплексное изучение территории: природных условий и населения. Для этого были проложены маршруты в разные части острова и пройдено около 480 вёрст (512 км). По результатам поездки С. А. Бутурлиным был подготовлен предварительный краткий отчёт, в котором он пишет, что за время поездки было «сделано около 20 дюжин фотографических снимков: сопков, разрезов, озёр, рек, тундры, дюнов, валунов, растительности, животных, типов населения, оленей и их упряжи,

жилищ, орудий охоты и промысла и т. д. Часть этих снимков взята на пути к острову и на Новой Земле. С 40 из этих фотографий приготовлены в ИРГО диапозитивы» [Бутурлин, 1903]. В альбом, хранящийся в УКМ, вошло 137 фото, представленных на 38 листах.

Участниками Колгуевской экспедиции также были: студент Санкт-Петербургского университета М. Н. Михайловский, отвечающий за сбор рыбы и пресноводных беспозвоночных, и агроном Саратовского губернского земства Иван Александрович Шульга, занимавшийся ботаническими, геологическими и почвенными сборами [Шульга, 1904, 1909], а также фотосъёмкой. В отчёте о поездке Бутурлин пишет, что у Михайловского кассеты (фотоплёнка) испортились от сырости, и, видимо, все фото в альбоме экспедиции изготовлены И. А. Шульгой. Кстати, Иван Александрович, хорошо зарекомендовавший себя в этой экспедиции, был первым, кого Бутурлин пригласил в своё следующее крупное путешествие – Колымскую экспедицию 1905 г.

На С. А. Бутурлине, помимо общего руководства поездкой на Колгуев, лежала топографическая съёмка, метеорологические наблюдения (на фото попала метеорологическая будка) и орнитологические исследования. В Бутурлинском фонде УКМ хранится орнитологическая коллекция, включающая 425 экз. птиц 225 видов – это тушки и чучела, собранные в 1896–1915 гг. в 18 странах мира [Корепова, 2015]. Среди них есть 2 тушки, которые были собраны С. А. Бутурлиным во время Колгуевской экспедиции в окрестностях становища Бугрино: камнешарка (*Arenaria interpres*, УКМ №11484/238) и морской песочник (*Calidris maritima*, УКМ № 11484/240). Согласно отчёту экспедиции, всего во время неё было собрано 124 экз. птиц 53 видов.

Помимо участников экспедиции с ними на острове провели лето (и попали в объектив фотокамеры) консерватор Ботанического сада Санкт-Петербурга Рихард Рихардович Поле с работником и миссионер, священник церкви Архангельского тюремного замка отец Платон Кулаков с сыном Алексеем. О. Платон был хорошо знаком с островом и бытом самоедов, а также бегло говорил на самоедском языке. Бутурлин писал в отчёте, что это нередко было полезно, а его симпатичный характер и интересные рассказы нередко скрашивали мелкие превратности лагерной жизни.

Фотоальбом, краткий отчёт с подробной картой маршрутов и дневник экспедиции (Записная книжка..., 1902) позволяют воссоздать все основные моменты этого путешествия, произошедшего 120 лет назад.

На 15 снимках альбома запечатлён путь экспедиции от Соломбальской пристани в устье р. Северная Двина до о. Колгуев на пароходе Товарищества Архангельско-Мурманского пароходства «Великий князь Владимир» (рис. 1). На снимках: шаланды и пароходы Северной Двины, лесные пристани и лесопильные заводы ниже Архангельска, о. Чижов, устье р. Поной и Терский берег на Кольском полуострове, открытое море. На снимках также пассажиры парохода: норвежцы профессор Биркеланд и Ян Курин. Наибольший интерес

для нас представляет портрет С. А. Бутурлина на палубе с биноклем.

На о. Колгуев экспедиция высадилась в Бугринской губе – единственном удобном для парохода месте, у маленькой церкви становища Бугрино (рис. 2). Эта церковь была освящена 18 августа 1875 г. во имя Всемиловейшего Спаса нерукотворного, а в 1908 г. была уничтожена разрушительным пожаром [Официальный сайт ... История]. В архивной справке упоминается: «на юго-восточной части о. Колгуева, на пристани Бугрянной, между ветхими маленькими зданиями величественно красовался скромный деревянный достаточно просторный храм» [Официальный сайт ... Общая информация]. Действительно, около церкви на фотографиях видны ещё дощатые сарайчики, в одном из которых хранились вещи экспедиции (рис. 3).

Несколько фотографий альбома подписаны как «Палатка Колгуевской экспедиции». Брезентовая палатка с тремя колышками и резными



Рис. 1. С. А. Бутурлин на палубе парохода «Великий князь Владимир». 1902



Рис. 2. Бугринская церковь, о. Колгуев. 1902



Рис. 3. Золотой якорь. Место, где хранились вещи Колгуевской экспедиции, и С. А. Бутурлин. 1902

деревянными наверху установлена недалеко от Бугринской церкви. Можно рассмотреть, что в ней хранились деревянные ящики, рядом лежит папка, горелка, посуда (кастрюля, тарелки со столовыми приборами), сушится обувь. На стоянках в тундре во время маршрутов мы видим такую же палатку.

В настоящее время на о. Колгуев в поселке Бугрино проживает 479 жителей, из них 452 ненца. Есть школа, детский сад, 57 домов, телестанция «Ростелеком», отделение связи, дом культуры, ФАП, аэропорт, который принимает вертолёты из Нарьян-Мара. В 1982 г. в восточной части острова было открыто Песчаноозерское месторождение, на котором началась опытно-промышленная добыча нефти и построен вахтовый поселок нефтяников [Острова мира...].

В 1902 г. на острове проживало 96 самоедов, стояло 12 чумов (рис. 4) и 2 становища, Бугрино и Становой Шарок (рис. 5). Самоеды занимались пастьбой оленей (на фото запечатлены их большие стада), которые на острове не подвергались падежам и не гибли от волков и поэтому давали большое количество «постелей» (шкуры) и мяса своим хозяевам. Также самоеды за-



Рис. 4. Чум Марка, о. Колгуев. 1902



Рис. 5. Становой Шарок, о. Колгуев. 1902

нимались промыслами на острове и по берегам океана. Промышляли нерпу, моржа, морского зайца, медведя; на озёрах – гусей. На фотографиях альбома есть морской заяц, убитый на берегах острова. В то время весь Колгуев был поделён в торговом и промышленном отношении на 4 округа между четырьмя «хозяевами» – пустозёрскими (Пустозёрск – исчезнувший город в нижнем течении р. Печора, покинут в 1962 г.) братьями Александром и Яковом Сумароковыми, Василием Поповым и Фёдором

Лудниковым. Им принадлежала и большая часть оленей (около 2000 голов), а в обмен на промыслы промышленники ежегодно доставляли самоедам еду (муку, соль), порох, свинец, спички, ружья и др. предметы обихода.

Участники Колгуевской экспедиции для передвижения внутри острова пользовались самоедскими нартами, запряжёнными оленями. Две фотографии

альбома иллюстрируют переправу оленей с вещами экспедиции через реку. Также на фотографиях запечатлены проводники экспедиции: самоеды Матвей (рис. 6) и Николай Большаковы, Филипп, Николай и Михаил Ардеевы, Яким Комаров, зырянин Егор Хозяинов. Сделано несколько постановочных кадров самоедов в полном охотничьем снаряжении с луком и кремневкой. Бутурлин пишет, что это люди ленивые, доверчивые, не коммерческие и бесхарактерные – особенно в отношении спиртных напитков, но неглупые, по-видимому, способные к развитию. Они крайне добродушны и честны, без всякого следа грубости, тем более жестокости; некоторые обладают своеобразным юмором. Чувство собственного достоинства весьма заметно, религиозность же слаба.



Рис. 6. Самоед Матвей Большаков с нартой перед отправлением на оз. Промойное, о. Колгуев. 1902

15 и 16 августа 1902 г. в Становом Шарке, «самом оживлённом из двух становищ Колгуева», состоялось собрание колгуевчан, где решались местные дела: собирались пожертвования для церкви, выяснялось о краже оленей, редактировалось ходатайство об учреждении срочных пароходных рейсов на Колгуев. В своём отчёте С. А. Бутурлин пишет, что это «самое грязное, однообразное и неприветливое место острова по своим окрестностям». «Близ становища, где пригоняют, а во второй половине августа и бьют оленей, тундра истоптана до грязи и загажена отбросами». Действительно, несколько снимков альбома передают эту атмосферу. Ещё Бутурлин описывает, что шкуны пустозёрцев пробираются к этому селению через узкий фарватер между песчаными отмелями во время прилива. Во время экспедиции здесь стояли шкуны промышленников Сумароковых, которые запечатлел фотограф (рис. 7).

Альбом фотографий Колгуевской экспедиции Бутурлина 1902 г. позволяет оценить не только степень хозяйственного освоения острова более века назад, но и даёт общее представление о природных условиях, гидрографии, особенностях рельефа и растительности заполярного острова.

Весь остров сложен четвертичными морскими и ледниковыми образованиями. Рельеф – полого-волнистая низменная равнина с преобладающими высотами 20–60 м. В сравнительно возвышенной средней части острова группируются холмы и сопки высотой более 140–170 м, образуя гряды, вытяну-



Рис. 7. Шкуна братьев Сумароковых, о. Колгуев. 1902

тые в северо-восточном направлении. Доминирующими макроформами рельефа острова являются аккумулятивные морские террасы и долины рек, радиально расходящиеся от центра к берегам острова. На фотографиях альбома запечатлены крупные моренные валуны, следы выветривания песчаных холмов и обширные отмели по юго-восточному

берегу острова, обнажающиеся во время отливов.

Практически весь о. Колгуев покрыт ровной болотистой тундрой «лаптой» с небольшими озерами. Более десятка фотографий передают вид наибольших по площади озер: Гусиных и Песчаного. Речная сеть на острове также хорошо развита. На фотографиях альбома запечатлены ручьи и водопады, а также достаточно глубокие долины крупнейших рек: Гусиной, Кекурной, Васькиной, Бугриной, Песчанки. Бутурлин пишет, что Песчанка – единственная речка Колгуева, заслуживающая это имя, и мы видим на снимках русло реки с высокими песчаными береговыми обрывами.

Остров расположен в зоне мохово-лишайниковой арктической тундры. Почвенный покров представлен преимущественно суглинками. Наибольшую площадь на острове в настоящее время занимают плоскобугристые и полигональные болота в сочетании с кочкарниками на торфянистых почвах. Кустарниковый ярус представлен несколькими видами ивы и карликовой березой (*Betula nana*). Все эти растительные сообщества отражены на фотографиях Колгуевской экспедиции, в том числе и лишайниковые пастбища, которых сегодня уже не осталось вследствие чрезмерного выпаса оленей [Лавриненко, Лавриненко, 2014].

Животный мир на фотографиях Колгуевской экспедиции практически не отражён, но сфотографированы места, где, например, был обнаружен дождевой червь (*Lumbricus sp.*) или выловлены рачки *Estheria*.

Более десятка фотографий альбома также отражают путь экспедиции на Новую Землю, природу и быт местных жителей: становище Белушья губа, пролив Маточкин Шар, ущелье реки Маточки, горы Маточка и Пила, сланцы в Малых Кармакулях. Исследованию этой части экспедиции планируется посвятить отдельную статью.

Литература

1. Бутурлин С. А. Предварительный краткий отчет о поездке на остров Колгуев летом 1902 года // Известия императорского русского географического общества. Т. XXXIX. Вып. III. – СПб., 1903. – С 1–21.
2. Житков Б., Бутурлин С. По Северу России: Отчет Императорскому Обществу любителей естествознания, антропологии и этнографии по командировке летом 1900 г. в Архангельскую губернию и на о-ва Колгуев и Новую Землю. – М., 1901. – С. 1–110.
3. Записная книжка Сергея Александровича Бутурлина, № 3, дневниковые записи экспедиции на остров Колгуев, начата 24.08.1902, окончена 14.10.1902. УKM 18010.
4. Корепова Д. А. Каталог орнитологической коллекции С. А. Бутурлина из фондов Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова. – Ульяновск, 2015. – С. 1–152.
5. Лавриненко О. В., Лавриненко И. А. Растительный покров оленьих пастбищ острова Колгуев: преемственность исследований и современные подходы // Ботаника: история, теория, практика (к 300-летию основания Ботанического института им. В. Л. Комарова Российской академии наук). Труды междунар. науч. конф. – СПб., 214. – С. 124–130.
6. Новопольцева О. В. Обзор собрания фотографий в коллекции Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова // Сб. докладов конф. «Фотография в музее» 17–19 мая 2016 г. – СПб. – С. 71–74.
7. Шульга И. А. К вопросу о природе и почвах острова Колгуева // Почвоведение. – 1904. – Т. 6. – № 2.
8. Шульга И. А. Лето на острове Колгуеве // Землеведение. – 1909. – № 1–2.
9. Официальный сайт администрации МО Колгуевский сельсовет. История: <http://kolgadm.ru/istoriya-1.html>.
10. Официальный сайт администрации МО Колгуевский сельсовет. Общая информация: <http://kolgadm.ru/obschaya-informaciya.html>.
11. Острова мира. Остров Колгуев: <http://ostrov-mira.ru/ostrov-kolguev/>.

СОВРЕМЕННЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

С. Г. АДАМОВ

ФИЛИН В ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

В период с 2015 по 2022 гг. в Левобережье Ульяновской области было выявлено 10 гнездовых участков филинов, 3 гнезда с кладками, 7 гнезд с птенцами.

ADAMOV S. G.

EAGLE-OWL IN THE LEFT BANK OF THE ULYANOVSK REGION

Summary

In the period from 2015 to 2022, 9 new eagle-owl nesting sites, 3 nests with clutches, 5 nests with chicks were identified in the Left Bank of the Ulyanovsk region.



По данным Красной книги Ульяновской области (2015 г.), численность филина (*Bubo bubo*) на территории Ульяновской области оценивается в 20–40 пар, гнездовые участки выявлены в Ульяновском, Карсунском, Майнском, Тереньгульском, Сенгилевском, Старокулаткинском, Радищевском и Чердаклинском районах. В основном они расположены в Правобережье области, в Левобережье отмечены единичные находки птенцов. Нами в 2015 г. была поставлена задача найти гнездовые участки филина в левобережной части области.

Левобережье Ульяновской области представляет собой низкую равнину, расположенную на древних террасах реки Волги. Предварительно с помощью сервиса GOOGLE MAPS были определены перспективные, пригодные для гнездования филина биотопы, удаленные от человеческого жилья и животноводческих ферм на 1 км и более. Особое внимание уделялось балкам, глубоким и протяженным оврагам. По космоснимкам велся поиск облесенных оврагов, наиболее подходящих для заселения филином.

Первое гнездование филина в левобережье области было доказано в 2015 г. С. Г. Адамовым и В. В. Штындой в Мелекесском районе. Целенаправленное выявление гнездовых участков филина осуществлялось нами в 2021 и

2022 гг. в Чердаклинском, Мелекесском и Старомайском районах. Работа проводилась в дневное время путём пешего обследования пригодных для гнездования оврагов и обнаружения признаков обитания филинов (остатков добычи, погадок, перьев, помёта), а также с наступлением сумерек, путём прослушивания токования птиц.

Мелекесский район

Тиинск

2015 г. Гнездо филинов в нише облесенного оврага. Смешанный лес. В гнезде четыре птенца, останки грызунов, лесная мышь, ежи.

2016 г. Гнездо в том же месте, одно яйцо.

2018 г. Токование филина в дневное время суток. Гнездо не найдено. Вероятно, самец без самки.

2020 г. Токование пары в сумерках. Гнездо не найдено.

2021 г. Токование пары в сумерках. Гнездо не найдено.

2022 г. Токование пары в сумерках. Гнездо не найдено.

Кипрей 1

2022 г. Пологий овраг с участками смешанного леса. Пара филинов. Обнаружено две гнездовые камеры без кладок на склоне под берёзой и сухой упавшей осинкой.

Кипрей 2

2020 г. Токование филинов в сумерках.

2021 г. Крутой овраг с участками смешанного леса. Гнездо на уступе, в гнезде два птенца. Там же останки грызунов и птиц.

2022 г. Гнездо в том же месте, три птенца. В гнездовой камере желтогорлая мышь, останки грызунов и птиц.

Асаново

2022 г. Токование пары филинов в сумерках.

Чердаклинский район

Матюшкино

2020 г. Овраг. Токование филинов в сумерках, гнездо на уступе, без кладки.

2021 г. Гнездо на том же месте, в нем три птенца. В гнезде останки и ласка.

2022 г. Гнездо там же, в нем два птенца. В гнезде обнаружены останки грызунов, серая мышь, болотная сова.

Татарский Калмаюр

2022 г. Овраги, поросшие лиственными деревьями. Обнаружено два гнезда на уступах оврага без кладок. Встречена на участке пара филинов.

Суходол

2021 г. Крутой овраг, участки смешанного леса. Гнездо расположено в двух метрах от склона под кустом белой акации. В гнезде одно яйцо.

2022 г. Гнездо в нише оврага. В гнезде два яйца, а также останки грызунов и обыкновенного канюка.

Старомайнский район

Ертуганово

2022 г. Овраги. Пара филинов. Две гнездовые камеры. Останки грызунов и птиц.

Подлесно-Мордовский Юрткуль

2022 г. Токование пары филинов в сумерках.

Старое Рождествено

2020 г. Овраги. Токование филинов в сумерках, гнездо на уступе, в нем три птенца. В гнезде останки грызунов, ежей, сороки.

2021 г. Гнездо там же. Филин плотно сидит в гнезде.

2022 г. Токование филинов в сумерках. Гнездо там же, без кладки.

Итак, в период с 2015 по 2022 гг. в Левобережье Ульяновской области нами были выявлены 10 гнездовых участков филинов, 3 гнезда с кладками, 7 гнезд с птенцами.

Литература

Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е. А. Артемьевой, А. В. Масленникова, М. В. Корепова; Правительство Ульяновской области. – М.: Издательство «Буки Веди», 2015. – С. 474–475.

С. Ф. АКУЛИНКИН

ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ПТИЦ ДАРОВСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

В статье охарактеризованы статус пребывания и видовой состав птиц Даровского района Кировской области.

S. F. AKULINKIN

RESULTS OF THE STUDY OF BIRDS OF THE DAROVSKY DISTRICT

Summaru

The article describes the nature of the stay, the species composition of birds of the Darovsky district of the Kirov region.

Даровской район находится на северо-западе Кировской области. Площадь 3,8 тыс. км². На севере он граничит с Опаринским районом, на востоке – с Мурашинским и Орловским районами, на юге – с Котельничским, Свечинским



и Шабалинским районами, на западе – с Костромской областью.

Район расположен в северной части подзоны южной тайги. Лесистость составляет около 70 %. Преобладают еловые, елово-пихтовые и берёзово-осиновые леса. Площадь сельхозугодий неуклонно сокращается. Главная водная артерия – река Молома (среднее течение) – протекает по восточным границам района. Наиболее крупные её притоки – реки Кобра и Вонданка.

Исследования орнитофауны проводились с 1989 по 2022 гг. За этот период обнаружено 233 вида птиц (74 % от всей орнитофауны области). Установлено гнездование для 162 видов, что так же составляет 74 % от состава гнездящихся птиц Кировской области (табл.).

Таблица 1
Общий список птиц Даровского района Кировской области

№	Вид	Характер пребывания	Относительная численность
1	Чернозобая гагара	Пр	Оч. ред.
2	Черношейная поганка	Гн	Оч. ред.
3	Красношейная поганка	Пр, Гн ?	Оч.ред
4	Чомга	Гн	Обыч
5	Большая выпь	Гн	Оч. ред
6	Малая выпь	Зал	Ед
7	Серая цапля	Лет	Обыч
8	Белый аист	Зал	Оч. ред
9	Краснозобая казарка	Пр	Ед
10	Серый гусь	Зал	Ед
11	Белолобый гусь	Пр	Обыч
12	Пискулька	Пр	Оч. ред
13	Гуменник	Пр	Обыч
14	Лебедь-шипун	Лет	Обыч
15	Лебедь-кликун	Пр	Немн
16	Малый лебедь	Пр	Ед
17	Огарь	Зал	Ед
18	Кряква	Гн	Мног
19	Чирок-свистунок	Гн	Обыч
20	Свиязь	Гн	Немн
21	Шилохвость	Гн	Ред
22	Чирок-трескунок	Гн	Обыч
23	Широконоска	Гн	Немн
24	Красноголовый нырок	Гн	Ред
25	Хохлатая чернеть	Гн	Ред
26	Морская чернеть	Пр	Немн
27	Морянка	Пр	Ред
28	Гоголь	Гн	Обыч
29	Синьга	Пр	Ред
30	Турпан	Пр	Ред
31	Луток	Пр	Немн
32	Длинно носый крохаль	Пр	Немн
33	Большой крохаль	Пр	Обыч
34	Скопа	Пр	Оч.ред
35	Обыкновенный осоед	Гн	Немн
36	Черный коршун	Гн	Обыч
37	Полевой лушь	Гн	Обыч

38	Степной лунь	Гн?	Оч.ред
39	Луговой лунь	Гн	Немн
40	Болотный лунь	Гн	Ред
41	Тетеревятник	Гн	Немн
42	Перепелятник	Гн	Обычн
43	Зимняк	Пр	Обыч
44	Обыкновенный канюк	Гн	Обыч
45	Большой подорлик	Пр	Ед
46	Беркут	Кч	Оч.ред
47	Орлан-белохвост	Пр	Ред
48	Кречет	Зал	Ед
49	Сапсан	Кч	Оч.ред
50	Чеглок	Гн	Немн
51	Дербник	Гн	Ред
52	Кобчик	Гн?	Оч.ред
53	Обыкновенная пустельга	Гн	Немн
54	Белая куропатка	Кч	Ед
55	Тетерев	Гн	Обыч
56	Глухарь	Гн	Обыч
57	Рябчик	Гн	Обыч
58	Серая куропатка	Исч	-
59	Перепел	Гн	Оч.ред
60	Серый журавль	Гн	Ред
61	Водяной пастушок	Зал	Ед
62	Обыкновенный погоныш	Гн	Ред
63	Погоныш-крошка	Гн	Оч.ред
64	Коростель	Гн	Обыч
65	Камышница	Гн	Обыч
66	Лысуха	Гн	Ред
67	Тулес	Пр	Ред
68	Золотистая ржанка	Пр	Обыч
69	Галстучник	Пр	Ред
70	Малый зуек	Гн	Обыч
71	Чибис	Гн	Мног
72	Кулик-сорока	Гн	Ред
73	Черныш	Гн	Обыч
74	Фифи	Пр	Обыч
75	Большой улит	Гн	Ред
76	Травник	Гн	Ред

77	Щёголь	Пр	Оч. ред
78	Поручейник	Гн?	Оч. ред
79	Перевозчик	Гн	Обыч
80	Мородунка	Гн	Немн
81	Круглоносый плаунчик	Пр	Ред.
82	Турухтан	Пр	Обыч
83	Кулик-воробей	Пр	Немн
84	Белохвостый песочник	Пр	Обыч
85	Чернозобик	Пр	Ред
86	Песчанка	Пр	Ед
87	Грязовик	Пр	Оч. ред
88	Гаршнеп	Пр	Немн
89	Обыкновенный бекас	Гн	Обыч
90	Обыкновенный дупель	Гн	Обыч
91	Вальдшнеп	Гн	Обыч
92	Большой кроншнеп	Гн	Обыч
93	Средний кроншнеп	Гн	Ед
94	Большой веретенник	Гн	Обыч
95	Малый веретенник	Пр?, Зал?	Ед
96	Малая чайка	Гн	Ред
97	Озёрная чайка	Гн	Обыч
98	Халей	Пр	Ред
99	Хохотунья	Пр	Ред
100	Бургомистр	Пр	Ед
101	Сизая чайка	Гн	Обыч
102	Черная крачка	Гн	Немн
103	Белокрылая крачка	Гн?, Зал ?	Оч. ред
104	Речная крачка	Гн	Обыч
105	Малая крачка	Гн	Оч. ред
106	Вяхирь	Гн	Мног
107	Клинтух	Гн	Ред
108	Сизый голубь	Гн	Мног
109	Обыкновенная горлица	Гн	Оч. ред

110	Обыкновенная кукушка	Разм	Обыч
111	Глухая кукушка	Пр?, Разм?	Ред
112	Белая сова	Кч	Ред
113	Филин	Гн	Оч. ред
114	Ушастая сова	Гн	Обыч
115	Болотная сова	Гн	Немн
116	Сплюшка	Зал	Ед
117	Мохноногий сыч	Гн	Немн
118	Воробьиный сычик	Гн	Оч. ред
119	Ястребиная сова	Гн	Оч.ред
120	Серая неясыть	Исч	-
121	Длиннохвостая неясыть	Гн	Немн
122	Бородатая неясыть	Гн	Ред
123	Обыкновенный козодой	Гн	Обыч
124	Черный стриж	Гн	Обыч
125	Обыкновенный зимородок	Зал	Ед
126	Удод	Зал	Оч.ред
127	Вертишейка	Гн	Обыч
128	Седой дятел	Гн	Оч.ред
129	Желна	Гн	Обыч
130	Большой пестрый дятел	Гн	Мног
131	Белоспинный дятел	Гн	Немн
132	Малый пестрый дятел	Гн	Обыч
133	Трехпалый дятел	Гн	Обыч
134	Береговушка	Гн	Мног
135	Деревенская ласточка	Гн	Обыч
136	Воронок	Гн	Немн
137	Хохлатый жаворонок	Зал	Ед
138	Рогатый жаворонок	Пр	Обыч
139	Полевой жаворонок	Гн	Обыч

140	Лесной конёк	Гн	Мног
141	Луговой конёк	Гн	Немн
142	Краснозобый конёк	Пр	Обыч
143	Желтая трясогузка	Гн	Обыч
144	Желтоголовая трясогузка	Пр	Оч.ред
145	Малая желтоголовая трясогузка	Гн	Обыч
146	Горная трясогузка	Пр	Ред
147	Белая трясогузка	Гн	Мног
148	Обыкновенный жулан	Гн	Обыч
149	Серый сорокопут	Гн	Ед
150	Обыкновенная иволга	Гн	Обыч
151	Обыкновенный скворец	Гн	Обыч
152	Кукша	Гн?	Ед
153	Сойка	Гн	Немн
154	Сорока	Гн	Мног
155	Кедровка	Кч	Оч.ред
156	Галка	Гн	Мног
157	Грач	Гн	Обыч
158	Серая ворона	Гн	Много
159	Ворон	Гн	Обыч
160	Свиристель	Пр	Мног
161	Оляпка	Кч	Немн
162	Крапивник	Гн	Обыч
163	Лесная завирушка	Гн	Обыч
164	Речной сверчок	Гн	Обыч
165	Обыкновенный сверчок	Гн	Немн
166	Камышовка-барсучок	Гн	Обыч
167	Садовая камышовка	Гн	Мног
168	Болотная камышовка	Гн	Обыч
169	Зеленая пересмешка	Гн	Обыч
170	Северная бормотушка	Гн	Мног

171	Ястребиная славка	Гн	Ред
172	Славка-черноголовка	Гн	Обыч
173	Садовая славка	Гн	Обыч
174	Серая славка	Гн	Мног
175	Славка-мельничек	Гн	Ред
176	Пеночка-весничка	Гн	Мног
177	Пеночка-теньковка	Гн	Обыч
178	Пеночка-трещотка	Гн	Обыч
179	Зеленая пеночка	Гн	Обыч
180	Желтоголовый королек	Гн	Немн
181	Мухоловка-пеструшка	Гн	Обыч
182	Малая мухоловка	Гн	Немн
183	Серая мухоловка	Гн	Обыч
184	Луговой чекан	Гн	Обыч
185	Азиатский черноголовый чекан	Гн	Обыч
186	Обыкновенная каменка	Гн	Обыч
187	Обыкновенная горихвостка	Гн	Обыч
188	Горихвостка-чернушка	Гн	Ред
189	Зарянка	Гн	Обыч
190	Обыкновенный соловей	Гн	Обыч
191	Варакушка	Гн	Обыч
192	Синехвостка	Гн?	Ред
193	Рябинник	Гн	Мног
194	Черный дрозд	Гн	Обыч
195	Белобровик	Гн	Мног
196	Певчий дрозд	Гн	Обыч
197	Деряба	Гн	Немн
198	Пестрый дрозд	Зал	Ед
199	Ополовник	Гн	Немн
200	Пухляк	Гн	Обыч
201	Сероголовая гаичка	Кч	Оч.ред
202	Хохлатая синица	Гн	Оч.ред

203	Московка	Гн	Обыч
204	Обыкновенная лазоревка	Гн	Немн
205	Князёк	Зал	Ед
206	Большая синица	Гн	Обыч
207	Обыкновенный поползень	Кч	Ред
208	Обыкновенная пищуха	Гн	Обыч
209	Домовой воробей	Гн	Мног
210	Полевой воробей	Гн	Мног
211	Зяблик	Гн	Мног
212	Юрок	Гн	Немн
213	Обыкновенная зеленушка	Гн	Обыч
214	Чиж	Гн	Обыч
215	Черноголовый щегол	Гн	Обыч
216	Коноплянка	Гн	Обыч
217	Обыкновенная чечетка	Гн	Ред
218	Пепельная чечетка	Кч	Ред
219	Обыкновенная чечевица	Гн	Обыч
220	Урагус	Кч	Ед
221	Щур	Кч	Немн
222	Клёст-сосновик	Кч	Ед
223	Клёст-еловик	Гн	Обыч
224	Белокрылый клёст	Гн	Ред
225	Обыкновенный снегирь	Гн	Немн
226	Обыкновенный дубонос	Гн	Оч.ред
227	Обыкновенная овсянка	Гн	Обыч
228	Камышовая овсянка	Гн	Обыч
229	Овсянка-ремез	Гн	Ред
230	Овсянка-крошка	Пр	Оч.ред
231	Дубровник	Пр	Ед
232	Лапландский подорожник	Пр	Немн
233	Пуночка	Кч	Обыч

Условные обозначения:

Гн	— гнездящийся вид
Разм	— размножающийся вид
Пр	— вид, встречающийся на пролете
Кч	— вид встречается во время зимних кочевков
Лет	— вид встречается в гнездовое время, но не размножается
Зал	— залетный вид
Исч	— вид исчез с данной территории
Ед	— вид наблюдался единично
Оч.ред	— очень редкий вид
Ред	— редкий вид
Немн	— немногочисленный вид
Обыч	— обычный вид
Мног	— многочисленный вид
?	— недостаточно сведений

Птицы – наиболее мобильные представители животного мира. Одни виды расширяют свои ареалы, другие меняют пролетные пути, быстро осваивая новые территории. Для выявления этих тенденций важное место имеют регулярность и интенсивность исследовательской работы.

Только за последние 9 лет (2014–2022 гг.) в Даровском районе Кировской области зарегистрировано 10 новых видов птиц: краснозобая казарка, малый (тундряной) лебедь, огарь, водяной пастушок, погоныш-крошка, малый веретенник, сплюшка, пестрый дрозд, синехвостка и урагус.

Собраны сведения по гнездованию многих проблемных и малоизученных птиц Кировской области: ястребиная сова, белоспинный и трехпалый дятлы, обыкновенный сверчок, горихвостка-чернушка, лазоревка, белокрылый клест, обыкновенная чечётка, чиж.

Большую роль в обогащении орнитофауны Даровского района сыграло строительство прудов на небольших речках в конце 1990-х – 2000-х гг. В зимнее время ниже плотин на незамерзающих участках с быстрым течением регулярно зимуют 8–10 оляпок. Идентифицированы два подвида: обычная скандинавская (*Cinclus cinclus cinclus*) и крайне редкая уральская (*C. c. uralensis*). Регулярно с 1999 г. стали единично оставаться на зимовку кряквы, а в 2020 г. их учтено до 40 особей. В 2019 г. с 1 января до конца марта зимовал большой крохаль.

Обилие рыбы на прудах привлекает птиц-ихтиофагов: скопу, орлана-белохвоста. На пролете останавливаются на кормежку чернозобые гагары, красношейные поганки, а также многочисленные виды северных куликов и уток: чернозобики, кулики-воробьи, турухтаны, синьги, турпаны, морянки, крохали.

По мере зарастания прудов жесткостебельной растительностью с образованием сплавины сформировались постоянные колонии чаек (сизых, озёр-

ных, малых) и крачек (речных, чёрных, белокрылых), дважды наблюдались и малые крачки.

Ежегодно увеличивается количество гнездящихся чомг. Если в 2007 г. на прудах района гнездились 1–2 пары, то в 2022 г. их число возросло до 30. Периодически стала гнездиться и черношейная поганка. Под защитой многочисленных чаек и крачек нашли пристанище лысухи, камышницы, хохлатая и красноглазая черныш. В самых труднодоступных местах прудов обитают выпь и болотные луни.

Для привлечения уток-дуплогнездящих по берегам прудов развешаны 15 гнездовых ящиков. Ежегодно гоголи занимают до 80 % искусственных гнездовых, благополучно выводя птенцов. Свободные дуплянки периодически заселяют мохноногие сычи, скворцы и белые трясогузки. В весенне-летний период на прудах регулярно наблюдаются стаи (до 40) неполовозрелых особей лебедей-кликун и шипунов.

На видовое разнообразие повлияло и изменение гнездового стереотипа некоторых видов птиц. Кулики-сороки стали гнездиться (ранее стенолюбивый вид) на гуртах навоза, силосных траншеях, затем освоили высокие сухие пни на мелководьях прудов. Сизые чайки, мордунки, средние кроншнепы стали селиться на пашнях и полях с многолетними травами, а малые зуйки – на кучах опила и древесного мусора у пиломатериалов и даже в посадках картофеля.

Из 44 видов птиц, занесённых в Красную книгу Кировской области, в Даровском районе встречены 35 видов, 11 из них имеют статус гнездящихся. На искусственных водоёмах наблюдалось 17 охраняемых редких видов птиц.

Произошло и небольшое уменьшение видового разнообразия. В семидесятые годы прошлого века с территории района исчезла серая куропатка, а чуть ранее (по опросным данным) – серая неясыть. Последние десятилетия нет сведений и о залетах в зимнее время белых куропаток (*Lagopus lagopus rossicus*).

Сокращение площади обрабатываемых земель в начале XXI в. привело к падению численности обыкновенной пустельги, обыкновенной горлицы и обыкновенного жулана. Значительные объёмы вырубок спелых лесов негативно отразились на численности клинтуха.

Фауна Даровского района, как и Кировской области, находится в процессе формирования, поэтому в ближайшее время высока вероятность встреч еще 10–12 новых видов. Статус некоторых видов требует подтверждения и уточнения (синехвостка, пестрый дрозд и другие).

Литература

1. Сотников В. Н., Акуликин С. Ф. Необычная находка среднего кроншнепа // Информационные материалы рабочей группы по куликам. – 1994. Вып. 7. – М. – С. 32–33.
2. Сотников В. Н., Акуликин С. Ф., Рябов В. М. Квадрат 38VPL4. Кировская об-

ласть // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосквья», № 3. – 2014. – С. 339–342.

3. Акуликин С. Ф., Сотников В. Н. Наблюдения за птицами в зимне-весенний сезон 2014–2015 года в Кировской области // Русский орнитологический журнал. Т. 25. Экспресс-выпуск 1271. – 2016. – С. 1253–1258.

4. Акуликин С. Ф., Сотников В. Н. Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros* – гнездящийся вид Кировской области // Русский орнитологический журнал. Т. 25. Экспресс-выпуск 1274. – 2016. – С. 1367–1368.

5. Акуликин С. Ф., Сотников В. Н. Новый факт гнездования ястребиной совы *Surnia ulula* в Кировской области // Русский орнитологический журнал. Т. 25. Экспресс-выпуск 1275. – 2016. – С. 1400–1403.

6. Сотников В. Н., Акуликин С. Ф., Рябов В. М. Новые материалы к орнитофауне Кировской области // Русский орнитологический журнал. Т. 25. Экспресс-выпуск 1276. – 2016. – С. 1427–1433.

7. Сотников В. Н., Акуликин С. Ф., Пономарев В. В. Изменение гнездового стереотипа у материкового кулика-сороки *Haematopus ostralegus longipes* на востоке Русской равнины. // Русский орнитологический журнал. Т. 27. Экспресс-выпуск 1672. – 2018. – С. 4714–4719.

8. Пиминов В. Н., Анисимов Д. С., Козлова А. В. и др. К распространению редких птиц в Кировской области. // Русский орнитологический журнал. Т. 31. Экспресс-выпуск 2187. – 2022. – С. 2083–2095.

Р. Х. БЕКМАНСУРОВ, М. В. КОРЕПОВ

БОЛЬШОЙ БАКЛАН (*PHALACROCORAX CARBO*) В ВОЛЖСКО-КАМСКОМ КРАЕ В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XXI ВЕКА

Резюме

Представлен обзор распространения большого баклана в Волжско-Камском крае с конца XX в. по 2022 г.

R. H. BEKMANSUROV, M. V. KOREPOV

THE GREAT CORMORANT (*PHALACROCORAX CARBO*) IN THE VOLGA-KAMA REGION IN THE FIRST QUARTER OF THE XXI CENTURY

Summary

An overview of the distribution of the great cormorant in the Volga-Kama region from the end of the 20th century to 2022 is presented.

Введение

Большой баклан *Phalacrocorax carbo* – широко распространённый вид в Европе и Азии. В пределах бывшего СССР видовой ареал от Балтики по

странам Восточной Европы, югу и юго-востоку европейской части России и в Казахстане занимает материковый большой баклан *Ph. c. sinensis*. Его ареал с конца XX в. расширяется, численность растёт [Луговой, 2011].

Из истории орнитологических исследований следует, что численность и северная граница распространения большого баклана в Поволжье имели значительные колебания. Так, в XIX в. он гнезился на Средней Волге вплоть до Самарской Луки и даже встречался на р. Каме [Богданов, 1871]. Но уже во второй половине XIX в. началось сокращение численности на севере Нижнего Поволжья [Завьялов и др., 2005], что, очевидно, повлияло на исчезновение вида в Среднем Поволжье. В первой половине XX столетия был очень многочислен в дельте Волги, а на север по Волге доходил почти до Сталинграда [Судиловская, 1951]. В Волжско-Камском крае практически до конца XX в. имел статус редко залётного в Саратовской, Ульяновской, Пензенской областях, Республике Татарстан и очень редко залётного в Кировской области [Масленицкий, 1791; Попов, 1977; Попов, Лукин, 1988; Бородин, 1994; И. Аськеев, О. Аськеев, 1999; Сотников, 1999; Фролов и др., 2001].

К концу XX в. численность большого баклана в верховьях Волгоградского водохранилища стремительно нарастала, и бакланы стали проникать на акваторию Саратовского водохранилища [Завьялов и др., 2005]. Очевидно, это и было началом экспансии большого баклана далее на север по долинам рек Волги и Камы. Стремительный рост численности и распространение вида-ихтиофага на север, прежде всего, вызвали беспокойство у рыбных хозяйств и рыболовов. Отмечены также призывы к прямому уничтожению данного вида.

За последующие два десятилетия XXI в. по баклану на территории Волжско-Камского края накопился большой массив информации. Этому не в малой степени способствовало увеличение в обществе количества наблюдателей птиц и регулярное информирование любителей природы и орнитологов сведениями о своих наблюдениях, подтверждёнными фотоматериалами через социальные сети. Сбор данных наблюдений большого баклана в Ульяновской области проводил О. В. Бородин, в Удмуртской республике – А. Г. Меньшиков. В Ульяновской области в 2021 г. проведены целенаправленные учёты численности [Корепов и др., 2021]. На Нижней Каме учёты поводились попутно в ходе изучения гнездования орлана-белохвоста.

В этом сообщении проанализированы известные и неопубликованные данные о распространении большого баклана, начиная с Саратовской области и далее вверх по Волге и Каме, включая и другие регионы Волжско-Камского края: Пензенскую, Самарскую, Ульяновскую, Нижегородскую, Кировскую об-



ласти, Мордовию, Чувашию, Марий Эл, Татарстан, Башкортостан, Удмуртию и Пермский край. Оценка численности бакланов основывается на подсчёте особей в местах концентрации стай и по литературным сведениям.

Распространение

В Саратовской области залёты больших бакланов стали обычными в последние десятилетия XX в. на водоёмы Заволжья, вероятно, в ходе трофических кочёвок с территории Казахстана. Рост численности большого баклана в средней и верхней зонах Волгоградского водохранилища в пределах Саратовской области отмечен в самом конце XX в. Первоначально численность наблюдаемых стай составляла 7–18 особей в весенне-летний период 1997 г. и достигла свыше 500 особей в сентябре 1999 г. Вероятно, проникновение далее на север в Саратовское водохранилище происходило уже на рубеже веков [Завьялов и др., 2005]. В августе 2006 г. на акватории Саратовского водохранилища от Сызрани до Балаково бакланы уже встречались массово с увеличением численности с севера на юг [О. В. Аськеев, личное сообщение]. К настоящему времени численность бакланов в Саратовской области, по разным оценкам, составляет около 3 тыс. особей. Вероятно, это цифра показывает летнюю численность. В Саратовской области это гнездящийся вид, в том числе и на техногенных водоёмах. Отмечен рост численности гнездящихся пар в колониях на отстойниках-охладителях Балаковской атомной электростанции в период с 2015 по 2019 гг. [Мельников, 2019].

В верховьях Саратовского водохранилища в пределах Радищевского района Ульяновской области рост численности бакланов отмечен в начале XXI в. Так, в начале сентября 2003 г. на волжских островах около с. Панышино отмечена первая крупная стая численностью около 300 особей [П. К. Захаров, личное сообщение]. В тот же год бакланы стали встречаться на прудах возле населённых пунктов. В конце июня 2007 г. на акватории Саратовского водохранилища около сёл Панышино и Вязовка отмечены десятки бакланов. А 8 октября на старом пруду около с. Софьино впервые для Ульяновской области отмечена крупная стая численностью около 1000 особей [Е. А. Парфёнов, личное сообщение].

28 июля 2011 г. российско-германская экспедиция на моторной лодке вновь осмотрела Саратовское водохранилище около с. Панышино Радищевского района. На островах было отмечено около 350 особей – взрослых и молодых, сидевших на деревьях. А в период с 29 апреля по 4 мая 2012 г. в ходе экспедиции у сёл Вязовка и Панышино участники постоянно наблюдали больших бакланов (до двух сотен) на акватории и островах Саратовского водохранилища [М. В. Корепов, неопубликованные данные].

В Самарской области под Самарской Лукой бакланы, вероятно, начали гнездиться в начале XXI в. Так, в 2007 г. поступило сообщение Д. Коржева о находке колонии с гнёздами на пенях деревьев, торчащих из воды.

Далее на север на Куйбышевском водохранилище в пределах Ульяновской области впервые две особи отмечены 23 июля 1998 г. в Старомайнском заливе [Д. А. Салтыков, личное сообщение]. В тот же год в середине июля две особи отмечены в Черемшанском заливе около с. Никольское-на-Черемшане [В. Коныхов, личное сообщение]. В начале XXI в. в нижней части Куйбышевского водохранилища бакланы стали концентрироваться в заливах устьевых зон притоков Волги – Сускан, Большой Черемшан, Майна.

17 октября 2003 г. на Черемшанском заливе у с. Лебяжье Мелекесского района из летящей стаи в 12 птиц В. Н. Смирновым был добыт молодой большой баклан, который сохранился в виде чучела [Абрахина и др., 2004]. На Черемшанском заливе единичные особи встречены также 14 августа 2007 г. [О. В. Бородин, личное сообщение] и более 20 особей 30 августа 2011 г. [Б. Капков, личное сообщение].

В конце июля 2013 г. стаю больших бакланов в 150–200 голов наблюдали на Головкинских островах около пос. Старая Майна [Г. В. Пилюгина, личное сообщение], 7 сентября 2014 г. на Черемшанском заливе около с. Приморское – 28 бакланов [Т. Ф. Кежеватова, личное сообщение].

20–21 сентября 2014 г. на Куйбышевском водохранилище в районе пос. Старая Майна встречено около 700 особей [В. Савинов, личное сообщение], а 4 октября 2014 г. ульяновскими орнитологами на Черемшанском и Сусканском заливах Куйбышевского водохранилища было учтено около 2300 особей [О. В. Бородин, личное сообщение].

27–28 июня 2015 г. в Сусканском рыбхозе на сухих подтопленных деревьях встречено 160 больших бакланов, среди них было много молодых птиц [А. Н. Москвичёв, М. М. Шашкин, личные сообщения]. 4 октября 2015 г. 30 бакланов отметили на Черемшанском и 132 – на Сусканском заливах [В. В. Штында, Е. Софронов, личные сообщения].

В последующие годы численность бакланов в Ульяновской области продолжала расти, о чём свидетельствуют данные наблюдений крупных стай и скоплений. Так, 17 августа 2016 г. отмечен пролёт около 3800 больших бакланов вдоль Куйбышевского водохранилища в направлении от Тургеневских островов (Чердаклинский район Ульяновской области) в сторону Хрящёвки (Ставропольский район Самарской области, устьевая часть Сусканского залива) [Птицы Среднего Поволжья, 2020].

3 октября 2020 г. в ходе проведения учётов птиц вблизи сёл Сабакаево и Приморское Мелекесского района с 9.00 до 12.20 ч., и вблизи с. Чувацкий Сускан Мелекесского района с 13.20 до 16.30 ч. было учтено 7398 особей [Н. Ф. Неверова, личное сообщение], а 17 октября 2020 г. на водохранилище в районе речного порта г. Ульяновска отмечена стая около 1000 особей [В. Трофимов, личное сообщение].

Таким образом, в XXI в. большие бакланы в Ульяновской области стали встречаться массово. Тем не менее, распространение и численность вида в

этом регионе очень неравномерны и носят сезонный характер. Так, обследование волжских акваторий летом 2021 г. показало, что в Ульяновской области в летний период обитало порядка 1,3–1,4 тыс. особей. Это значительно меньше многотысячных скоплений, наблюдаемых в последние годы в октябре. Кроме того, численность летних скоплений, сосредоточенных в ряде заливов и островах, разнилась от 7–87 и до 400–590 особей [Корепов и др., 2021].

При высокой численности бакланов в нижней части Куйбышевского водохранилища их гнездование отмечено только в районе Сусканского залива на территории Самарской области, где в период наблюдений с 2015 по 2019 гг. гнёзда колонии располагались на сухих деревьях [Г. А. Зяткина, личное сообщение]. В пределах Ульяновской области гнездование в данный период не выявлено.

Весной 2010 г. поступило сообщение, что бакланов отстреливают в рыбхозе около г. Кинель в Самарской области. В Большеключищенском рыбхозе (Ульяновский р-н) с июля до осени 2011 г. держались около 20 больших бакланов, в октябре их всех постреляли.

Далее на север на Куйбышевском водохранилище в пределах Татарстана большой баклан распространён весьма спорадично как в пространстве, так и времени. Многочисленные скопления бакланов стали обычным явлением во втором десятилетии XXI в. на Камском отроге водохранилища, но на Волжском отроге крупных скоплений к настоящему времени не выявлено. С началом экспансии первые встречи больших бакланов в небольшом количестве были отмечены в 2005–2006 гг. на оз. Верхний Кабан в г. Казани [О. В. Аськеев, личное сообщение], а в последние годы бакланов стали встречать в летнее время на р. Казанке практически в черте г. Казань.

В целом на Волжском отрезке в Татарстане в летнее время единичные особи отмечены в окрестностях Сараловского участка Волжско-Камского заповедника [А. С. Аюпов, личное сообщение], 4 птицы отмечены сотрудниками Государственного природного заказника комплексного профиля (ГПКЗ) «Свияжский» вблизи устья р. Свияги осенью 2020 г. В пределах Тетюшского плёса ниже устья р. Камы вид массово отмечали на пролёте на территории ГПКЗ «Спасский», где в летнее время 2020 г. встречены лишь единичные особи. Так, осенью здесь останавливались крупные стаи в районе архипелага островов на территории заказника в Спасском районе Татарстана. Например, 1 октября 2020 г. напротив д. Куралово отмечена стая бакланов около 100 особей, а 24 октября около 250–300 особей. Причём, 29 октября при объезде территории заказника бакланы уже не встречались [Е. С. Костин, личное сообщение].

В Чувашской республике впервые единичные особи бакланов отмечены в 2009 г. на прудах рыбхоза «Киря» в Поречском районе [Исаков, Осмелкин, 2016]. В последующее десятилетие бакланы в Чувашии встречались редко. В верховьях Куйбышевского водохранилища в Козловском районе 1 сентября

2017 г. отмечено 11 бакланов. В летнее время 2018–2019 гг. рыбаки встречали по 2–5 особей на островах Чебоксарского водохранилища [Г. Н. Исаков, личное сообщение]. Здесь же 8 июля 2020 г. В. Зобовым сфотографировано нескольких птиц. Самая крупная стая (124 особи) бакланов в Чувашии встречена 4 октября 2020 г. О. В. Глушенковым на Куйбышевском водохранилище около устья р. Цивиль. Встречи бакланов на прудах рыбхоза «Киря» в Поречском районе продолжаются, так, одна птица была сфотографирована 24 июля 2022 г. [А. А. Яковлев, личное сообщение].

В Республике Марий Эл 14 октября 2019 г. на р. Ветлуга охотниками добыта одна особь, 23 августа 2020 г. 3 особи встречены на Чебоксарском водохранилище около д. Носёлы Горномарийского района [И. Кокушкин, личное сообщение].

Далее выше по Волге в Нижегородской области после 2010 г. большие бакланы неоднократно отмечены в верховьях Чебоксарского водохранилища у с. Михайловского [Бака, Киселёва, 2017], а в последующем стали единично встречаться в летнее время вплоть до плотины Горьковской ГЭС [А. И. Мацына, личное сообщение]. В начале августа 2020 г. 8 бакланов встречены на песчаных пляжах Волги (Артемовские луга) несколько ниже по течению реки от Нижнего Новгорода [А. И. Мацына, В. Е. Юсупов, личные сообщения]. Пока мы не располагаем сведениями о фактах проникновения бакланов в акваторию Горьковского водохранилища.

24 июля 2022 г. стая больших бакланов из 11 особей была сфотографирована у оз. Кусторка в пойме р. Оки в Павловском районе Нижегородской области [С. В. Стрижова, личное сообщение]. 31 мая 2022 г. была встречена стая около 60 птиц в природном парке Воскресенское Поветлужье в пойме р. Ветлуги, а 3 августа – одиночная птица в г. Нижнем Новгороде на ж/д мосту через Волгу [Е. Волкова, В. Е. Юсупов, личные сообщения].

На Нижней Каме в Татарстане впервые стая бакланов около 50 особей была сфотографирована 27 сентября 2009 г. напротив г. Елабуги [Бекмансуров, 2015; Бекмансуров и др., 2016]. Но ещё в 2007 г. бакланы уже были отмечены гораздо севернее – в Удмуртской республике: 5 птиц наблюдали в июне на прудах рыбхоза «Пихтовка» в Воткинском районе [Г. Р. Лутфуллина, О. В. Ежова, личные сообщения]. Дополнительно 2 птицы встречены на прудах рыбхоза «Пихтовка» 11 мая 2009 г. [А. А. Дерюгин, личное сообщение]. С этого времени встречи птиц на Нижней Каме до Воткинской ГЭС включительно стали регулярными, но основной рост численности происходил во втором десятилетии и в начале третьего.

В пределах Татарстана на Нижней Каме сформировались места летних скоплений – ночёвок, откуда птицы утром разлетались по Каме, а вечером снова возвращались. Часть птиц оставалась вблизи этого места в течение дня. На Камском отроге Куйбышевского водохранилища выявлены два таких места. Так, несколько десятков бакланов концентрируются у колонии серой цапли

вблизи моста через Каму в районе Сорочьих Гор [Р. Э. Чиспияков, личное сообщение]. Это одно из вероятных мест гнездования, но оно было обследовано весьма поверхностно. Стайки с этого скопления неоднократно попадали в поле зрения наблюдателей с июня по август с 2020 по 2022 гг. [С. Хохлачёва, С. Неклюдов, Р. Кутушев, личные сообщения].

Второе скопление выявлено в 2019 г. в устьевой части левого притока Камы – р. Шешмы на сухих деревьях, густо окрашенных помётом птиц, и предположено гнездование. В июле 2020 г. численность скопления составляла около 300–400 особей, а 18 октября – около 400–500 особей, и уже 29 октября птиц здесь не было [М. А. Горшков, личное сообщение].

Следующее летнее скопление бакланов на р. Каме сформировалось на территории национального парка «Нижняя Кама» с ночёвкой на одиночных деревьях у оз. Бока в Танаевских пойменных лугах напротив г. Нижнекамск. 15 августа 2016 г. численность бакланов здесь составляла около 140 особей. В последующие годы численность была стабильной, в августе 2020 г. она выросла незначительно и составила около 180–200 особей. В последние два года произошел скачок роста численности, что было видно по крупным стаям до 100 особей, возвращавшимся к месту ночёвки, хотя полностью численность в летнее время отследить не удалось. Но во время учёта перед заходом солнца 10 сентября 2022 г. в этом скоплении собралось около 1500 особей. Вероятно, такая численность в одном месте сформировалась на непродолжительное время, так как при повторном учёте 20 сентября численность скопления уже составляла около 500 особей. Мест гнездования бакланов на данном отрезке Камы не выявлено, хотя в скоплении присутствовали птицы разного возраста – от годовика до полностью половозрелых. Отмечено, что бакланы от места ночёвки курсируют как вверх по Каме до Нижнекамской ГЭС, так и вниз по течению реки.

На Нижнекамском водохранилище бакланы стали встречаться регулярно с конца первого десятилетия XXI в. [А. Г. Меньшиков, личное сообщение]. В июне 2013 г. встречено 6 особей в устьевой части р. Иж [А. С. Аюпов, личное сообщение]. В низовьях Нижнекамского водохранилища в последние годы стаи бакланов отмечены наблюдателями в районе искусственных дамб и островов, где расположены нефтяные скважины нефтегазодобывающего управления «Прикамнефть» ПАО «Татнефть». Утром 18 июля 2020 г. (в период 6.30–6.33) три стаи бакланов общей численностью около 150 особей были сфотографированы во время лёта от г. Менделеевск в направлении вверх по Каме [В. Ф. Овчинников, личное сообщение]. Вероятно, в окрестностях г. Менделеевск сформировалось ещё одно летнее скопление с постоянным местом ночёвки.

Место ночёвки бакланов на Нижнекамском водохранилище напротив г. Мензелинск было выявлено 22 июня 2021 г. на сухих мёртвых деревьях на полузатопленном островке. Скопление составляли бакланы разного возраста.

та – по окраске оперения от годовиков до полностью половозрелых. Днём количество птиц не превышало 200 особей и могло быть значительно выше в ночное время.

Наибольшее количество наблюдений бакланов на Нижнекамском водохранилище связано с устьевой частью р. Белой. Первые 4 птицы здесь встречены в 2007 г. в Камско-Бельском междуречье (урочище «Малыши» Каракулинского р-на Удмуртской республики). В дальнейшем здесь ежегодно отмечали полтора-два десятка особей. Регулярные сведения о встречах бакланов на водохранилище поступали от рыбаков [А. Г. Меньшиков, личное сообщение]. В 2014 г. на острове Телегинском на Нижнекамском водохранилище в пределах Удмуртии неоднократно наблюдались несколько бакланов в колонии серых цапель, а в июне 2016 г. отмечено гнездо с тремя птенцами [А. Максимов, личное сообщение]. Подтвердить гнездование бакланов в колонии серой цапли нам не удалось. При осмотре колонии серой цапли в июне 2020 г. в районе урочища «Козловка» Каракулинского района Удмуртии в пойме по левобережью р. Камы несколько бакланов были сфотографированы сидящими на деревьях внутри колонии, но в гнёздах были видны только серые цапли с птенцами. Численность бакланов в устьевой части р. Белой в июне 2020 г. мы оценили в несколько десятков особей до 100. Однако со слов бригады речных путейщиков, устанавливающих и обслуживающих бакены на р. Белой, они встречали крупные стаи до 500 особей бакланов в устьевой части реки и неоднократно наблюдали их «загонную рыбалку», когда стая бакланов загоняла косяк рыб на мелководья и уже там их вылавливала. Также они сообщили, что бакланы распространены по р. Белой в пределах Башкирии до г. Дюртюли, выше по р. Белой бакланов не встречали. Однако регистрации бакланов имеются и в окрестностях г. Уфы [К. Руденко, К. Данилов, личные сообщения].

Далее на отрезке р. Камы от устья Белой до Воткинской ГЭС численность больших бакланов не установлена. Мы не располагаем данными о численности бакланов на Воткинском водохранилище. Вероятно, здесь имеется место их концентрации, которое начало формироваться с 2007 г., и откуда они также могут совершать перелёты на водоёмы рыбхоза «Пихтовка» и Воткинский пруд. С 2019 г. бакланы находятся в постоянном поле зрения у Воткинской ГЭС. Основные фотонаблюдения в период с августа по октябрь в 2019–2020 гг. здесь проведены Андреем Колеговым. Судя по его фотоснимкам, возле Воткинской ГЭС обитали десятки особей – до 100. Сотрудники национального парка «Нечкинский» сообщили, что ещё 5 ноября 2020 г. возле Воткинской ГЭС наблюдали несколько бакланов.

С 2016 г. бакланы регулярно прилетали на кормежку на пруды рыбхоза «Пихтовка» (Воткинский р-н, Удмуртия). Первоначально это были стаи в 5–6 десятков птиц, позже численность доходила до нескольких сотен: птицы плотной стаей налетали на пруд с годовыми карпами и, окружая рыб в кольцо, сгоняли их в центр, набивая ими зоб. Кормление происходило в течение

10–15 минут, после чего птицы такой же плотной стаей улетали для просушки перьев на высокие деревья или садились в центре самых больших прудов на недостижимое расстояние, т. к. для сохранения рыбного поголовья рыбаки пытались отгонять птиц ружейными выстрелами [А. Г. Меньшиков, личное сообщение]. В связи с причинением значительного ущерба руководство рыбхоза обратилось в Совет по охоте и охотничьему хозяйству при Министерстве природных ресурсов Удмуртской республики с просьбой включить вид в охотничьи ресурсы, что и было сделано в 2020 г.

В конце сентября – начале октября 2020 г. отмечено обитание стаи бакланов около 250 особей на Воткинском пруду (г. Воткинск). Здесь же обнаружено место отдыха птиц. Это участок соснового леса у самого берега пруда. По обилию белого помёта, которым «окрашены» живые деревья, следует, что птицы могли обитать на этом пруду в течение всего лета [Б. Лутченко, личное сообщение]. По мнению А. Г. Меньшикова, птицы на Воткинский пруд переместились после их изгнания из рыбхоза в Пихтовке, т. к. этот пруд – ближайший большой водоём от них.

Далее на север по Каме бакланы уже были отмечены в окрестностях Перми 15 августа 2018 г.: 2 особи на техногенных прудах у деревни Хмели [Казаков, 2018].

В Кировской области бакланов стали отмечать только в конце второго десятилетия XXI в. В июле 2017 г. три неполовозрелых баклана (по окраске) жили на пруду в д. Парфёновщина Кумёнского района. Предположительно птицы обитали здесь всё лето. В июле 2020 г. три таких же баклана наблюдались на пруду в с. Мокино Советского района [Сотников и др., 2017; Сотников и др., 2020]. На р. Вятке в границах области сообщений о наблюдениях бакланов пока не поступало.

В Предволжье рост численности большого баклана происходил в верховьях Сурского бассейна. Так, на рубеже XX–XXI вв. он стал залётным летне-кочующим видом Пензенской области, и в дальнейшем продолжался рост численности вида на Пензенском водохранилище и других искусственных водоёмах [Фролов и др., 2001; Фролов и др., материалы сборника]. Одиночные и небольшие группы бакланов стали регистрироваться в Мордовии на р. Алатырь и Лямбирском водохранилище [Спиридонов и др., 2021], а в 2022 г. местные жители встречали бакланов также на мелких искусственных водоёмах в Краснослободском, Ковылкинском, Рузаевском, Zubovo-Полянском, Лямбирском районах и прудах в окрестностях г. Саранска [С. Н. Спиридонов, личное сообщение].

Обсуждение

Анализ наблюдений показывает, что в ходе экспансии за первые два десятилетия XXI в. большие бакланы продвинулись вверх по р. Каме вплоть до Камского водохранилища, а по р. Волге – до Горьковского водохранилища и в низовья Оки.

Изменился статус вида. Он стал обычным летующим и гнездящимся видом в Саратовской, Самарской, Пензенской областях [Завьялов и др., 2005; Беляченко и др., 2015; Лебедева, 2017; Фролов и др., материалы сборника]. Выше Жигулевской ГЭС это пока немногочисленно гнездящийся вид. Так, по р. Волге гнездование пока известно только в Самарской области на Сусканском заливе Куйбышевского водохранилища. По данным А. Г. Меньшикова, несколько пар гнездятся в одной колонии вместе с серыми цаплями на Нижнекамском водохранилище вблизи устьевой части р. Белой в пределах Удмуртской республики. Возможно, в ближайшие годы количество данных по местам гнездования увеличится. В Ульяновской области, Татарстане – обычный летующий вид. Со статусом «малочисленно летующий вид» мы причисляем больших бакланов в Кировской области, Марий Эл, Мордовии и, по всей видимости, в Чувашии, Нижегородской области, Пермском крае, в Башкирии.

Размножение, судя по имеющимся наблюдениям, происходит позже, чем в южных областях ареала. Так, в Сусканском заливе фотонаблюдения Г. А. Зяткиной крупных оперяющихся птенцов в гнёздах приходится на первую неделю июля (01.07.2018 и 07.07.2019), тогда как такого же возраста птенцы отмечены нами в середине мая 2022 г. в колонии больших бакланов в Дагестане на побережье Аграханского залива. В колониях на водоёмах-охладителях Балаковской АЭС, по данным исследований 2015–2019 гг., вылет птенцов приходился на начало июля [Мельников и др., 2019].

Большой баклан в Волжско-Камском крае является перелётной птицей. Весенний прилёт в регионах Волжско-Камского края изучен слабо. Наиболее ранние сроки регистраций первых птиц отмечены в Пензенской области на Пензенском водохранилище (03.04.2018, 02.04.2020) [Фролов и др., материалы сборника]. На Лямбирском водохранилище в Мордовии одна особь встречена 1 мая 2021 г. [Спиридонов и др., 2021]. Наблюдения больших бакланов с 29 апреля по 4 мая 2012 г. в верховьях Саратовского водохранилища в Ульяновской области показывает, что и южнее в Саратовской области весенний прилёт приходится на апрель месяц. На Нижней Каме в окрестностях г. Нижнекамск ранние бакланы отмечены 10 мая 2013 г. [Р. А. Кутушев, личное сообщение]. На Нижнекамском водохранилище напротив с. Икское Устье стая численностью около 500 особей встречена 16 мая 2020 г. [М. А. Горшков, личное сообщение]. 15 мая стая бакланов была сфотографирована в окрестностях г. Уфы [К. Данилов, личное сообщение]. Встреча стаи в 60 особей 31 мая 2022 г. в природном парке Воскресенское Поветлужье в пойме р. Ветлуги также указывает на прилёт больших бакланов в Нижегородскую область уже во второй половине мая.

Осенний отлёт, по данным наблюдений на Нижней Каме, наиболее массово происходит с середины по 20-е числа октября. Единичные особи могут оставаться до первых чисел ноября. Крайние сроки отлёта в Пензенской области

25 октября 2016 г. и 28 ноября 2017 г. [Фролов и др., материалы сборника]. На незамерзающем водоёме в окрестностях г. Уфы одиночная птица сфотографирована 8 декабря 2016 г. [К. Руденко, личное сообщение].

Численность большого баклана в Волжско-Камском крае увеличивалась на протяжении двух десятилетий XXI в. и продолжает расти. Наибольший рост происходил во втором десятилетии. В то же время численность в ряде регионов Волжско-Камского края изучена слабо, как и её динамика в летнее и осеннее время.

Численность больших бакланов в летний период наиболее изучена в Пензенской (50–60 особей) и Ульяновской (1,3–1,4 тыс. особей) областях. В Татарстане в летний период в последние годы могло обитать до 900–1000 особей, исходя из подсчета птиц в известных скоплениях, в основном на Нижней Каме. В целом, на Каме до Воткинского водохранилища численность в летний период могла составлять до 1500 особей. По имеющимся данным наблюдений, экспертная оценка летней численности больших бакланов на Волге от Казани до Нижнего Новгорода могла составлять в последние годы до 200 особей. Мы не располагаем сведениями о численности бакланов в Самарской области. Но, тем не менее, общая летняя численность больших бакланов в Волжско-Камском крае, начиная от Саратовской области и далее на север, может быть оценена в чуть более 6 тыс. особей, не учитывая численность в Самарской области.

Наиболее резкие изменения численности к осени происходили в южных регионах края до границ Татарстана. Так, в Ульяновской области летняя численность 1,3–1,4 тыс. к осени могла возрастать до 7–8 тыс. особей. Севернее Ульяновской области таких значительных колебаний численности пока не отмечено. В Татарстане первое наблюдение скопления численностью не менее 1500 особей отмечено только 10 сентября 2022 г. в национальном парке «Нижняя Кама». Резкое увеличение численности осенью может быть связано с перемещением особей с низовий Волги, а также, предположительно, с р. Урал и других поселений больших бакланов в Казахстане. Данные вопрос требует дополнительных исследований.

Очевидно, экспансия происходит за счёт роста численности и продвижения на север популяций большого баклана, обитающих на Каспии и Нижней Волге, и, возможно, в Казахстане. По современным представлениям, изменение ареалов видов животных водно-болотных угодий связано с циклической динамикой численности, причинами которой являются многовековая, вековая и внутривековая изменчивость климата, а также с закономерностью формирования и функционирования биоразнообразия водно-болотных угодий, а именно направленностью их многолетней динамики [Кривенко, 2002]. Вероятно, климатические изменения и последовательное развитие экосистем водохранилищ, созданных человеком на Волге и Каме, могут являться главными причинами экспансии бакланов.

Интересен также факт, что одновременно с экспансией бакланов в Волжско-Камском крае в начале XXI в. происходят подобные процессы в Северо-Западных регионах страны. Так, большой баклан увеличил численность и стал новым гнездящимся видом в Псковской области, что связывалось с увеличением численности больших бакланов в сопредельной Белоруссии [Фетисов, 2007]. Появление бакланов на Верхней Волге, вероятно, также связано с продвижением в эту область бакланов с запада, а не с Нижней Волги. Так, большой баклан стал гнездящимся видом и на Рыбинском водохранилище, где небольшое количество гнёзд было выявлено в 2017 г. [М. В. Бабушкин, личное сообщение].

Отдельные вопросы экологии большого баклана на осваиваемой территории в настоящее время остаются актуальными, как и причины роста численности. Реакция хищников, прежде всего орлана-белохвоста, на появление нового кормового ресурса пока выражена слабо. При ежегодном мониторинге гнёзд белохвоста в центральной части Волжско-Камского края с 2010 г. выявлен только один факт добычи орланами большого баклана.

Анализ распространения также показывает, что большие бакланы расселяются и по мелким водоёмам, где водится рыба, включая искусственные пруды, вдали от крупных акваторий Волги и Камы. В рыбных хозяйствах, расположенных вдоль Волги, активно борются с нашествиями бакланов. В настоящее время большой баклан включен в список охотничьих видов в Удмуртской республике и в Пензенской области.

Литература

Абрахина И. Б., Осипова В. Б., Царёв Г. Н. и др. Редкие виды позвоночных животных Ульяновской области. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. – 117 с.

Аськеев И. В., Аськеев О. В. Орнитофауна Республики Татарстан (конспект современного состояния). – Казань, 1999. – 123 с.

Бакка С. В., Киселёва Н. Ю. Орнитофауна центра Европейской России: антропогенная трансформация, пути сохранения. – М.: Нижний Новгород, 2017. – С. 1–260.

Беляченко А. А., Беляченко А. В., Давиденко О. Н. Птицы государственного природного заказника «Саратовский». – Саратов: Изд-во «Амирит», 2015. – 268 с.

Бекмансуров Р. Х. Аннотированный список птиц национального парка «Нижняя Кама» // Науч. труды национального парка «Нижняя Кама». Вып. I. Аннотированные списки микобиоты, флоры и фауны национального парка «Нижняя Кама». – Казань, 2015. – С. 183–203.

Бекмансуров Р. Х., Аюпов А. С., Исаков Г. Н. Дополнительные сведения о статусе некоторых видов птиц Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ // Бутурлинский сб.: Материалы V Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2016. – С. 111–115.

Богданов М. Н. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (биогеографические материалы) // Тр. о-ва естествоисп. при импер. Казан. ун-те. – Казань, 1871. – Т. 1. – Отд. 1. – 226 с.

Бородин О. В. Конспект фауны птиц Ульяновской области: Справочник. – Ульяновск: Филиал МГУ, 1994. – Серия «Природа Ульяновской области». – Вып. 1. – 96 с.

Исаков Г. Н., Осмелкин Е. В. Отряд Пеликанообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2016. – С. 35–36.

Завьялов Е. В., Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г. и др. Птицы севера Нижнего Поволжья. Кн. I. История изучения, общая характеристика и состав орнитофауны. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2005. – 296 с.

Казаков В. П. Залёт большого баклана *Phalacrocorax carbo* в Пермский край // Русский орнитологический журнал. – 2018. – Т. 27. Экспресс-выпуск № 1659. – С. 4187–4188.

Корепов М. В., Павлов П. О., Стрюков С. А. и др. Оценка численности большого баклана на территории Ульяновской области в летний период 2021 г. Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. трудов XXII межрегиональной науч.-практической конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 22. – Ульяновск: Из-во «Корпорация технологий продвижения», 2021. – С. 167–173.

Кривенко В. Г. Современный статус водоплавающих птиц России с позиций природных и антропогенных воздействий // Многолетняя динамика численности птиц и млекопитающих в связи с глобальным изменением климата: Материалы междунар. симпозиума (11–16 ноября 2002 г., Россия, Республика Татарстан, Казань). – Казань: ЗАО «Новое знание», 2002. – С. 51–77.

Луговой А. Е. Большой баклан – *Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758 // В кн.: Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, аистообразные, фламингообразные. – М., 2011. – С. 54–82.

Лебедева Г. П. Авифауна Самарской области. Состояние изученности // Самарский край в истории России. – Самара, 2017. – 6. – С. 94–105.

Масленицкий Т. Г. Топографическое описание Симбирского наместничества. – 1785. – С. 211–222.

Мельников Е. Ю., Мосолова Е. Ю., Воронин М. Ю. Колонии рыбоядных птиц на водоёме-охладителе Балаковской АЭС (Саратовская область) // Бутурлинский сб.: Материалы VI Междунар. Бутурлинских чтений. – Ижевск: ООО «Принт», 2019. – С. 188–193.

Попов В. А. Отряд Веслоногие // Птицы Волжско-Камского края. Неворобьиные. – М.: Наука, 1977. – С. 27–29.

Попов В. А., Лукин А. В. Животный мир Татарии. Позвоночные. Изд. 3. – Казань: Таткнигоиздат, 1988. – 248 с.

Птицы Среднего Поволжья [Сайт]. URL: <http://volgabirds.ru/home/novosti/70-nashestvie-bolshogo-baklana> (дата обращения: 11.11.2020).

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. – Киров: ООО «Триада-С», 1999. – 432 с. (Т. I. Неворобьиные. Ч. I).

Сотников В. Н., Акуликин С. Ф., Рябов В. М. и др. Материалы к фауне птиц Кировской области // Русский орнитологический журнал 2017. Т. 26. Экспресс-выпуск 1537. – С. 5213–5223.

Сотников В. Н., Анисимов Д. С., Акуликин С. Ф. и др. Новые материалы к орнитофауне Кировской области // Русский орнитологический журнал. – 2020. – Т. 29. Экспресс-выпуск 1990. – С. 5001–5012.

Спиридонов С. Н., Каранов Н. П., Гришуткин Г. Ф. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* – новый вид фауны птиц Мордовии // Русский орнитологический журнал. – 2021. – Т. 30. – № 2021. – С. 5442–5444.

Судилова А. М. Большой баклан – *Phalacrocorax carbo* L. // Птицы Советского Союза. Т. 1. – М., 1951. – С. 21–34.

Петисов С. А. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* новый гнездящийся вид Псковской области // Русский орнитологический журнал. – 2007. – Т. 16. Экспресс-выпуск № 370. – С. 1020–1027.

Фролов В. В., Коркина С. А., Фролов А. В. и др. Анализ состояния фауны неворобьиных птиц юга лесостепной зоны Правобережного Поволжья в XX веке // Беркут. – 2001. – Т. 10. – Вып. 2. – С. 156–183 с.

М. А. БЕЛАНОВ, М. Д. БОЯРОВА, В. Ю. ЦЫГАНКОВ

СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА В ОРГАНАХ КАСАТКИ (*MARECA FALCATA*) ОЗЕРА ХАНКА И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ

Резюме

Представлены результаты исследования особей касатки на содержание стойких органических загрязняющих веществ и расчет экологического риска при потреблении мяса в пищу. Выявленные концентрации органических токсикантов соответствуют фоновым значениям птиц того же семейства из разных районов Азии. Выявлено превышение допустимого риска вероятности развития онкологических заболеваний при ежегодном потреблении более 64 кг мяса касатки.

BELANOV M. A.,

PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS IN THE ORGANS OF THE FALCATED DUCK (*MARECA FALCATA*) OF LAKE KHANKA AND ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL RISK TO PUBLIC HEALTH DURING CONSUMPTION

Summary

The results of a study of falcated duck individuals on the content of persistent organic pollutants and the calculation of environmental risk when consuming meat for food are presented. The detected concentrations of organic toxicants corresponded to the background values of birds of the same family from different regions of Asia. The excess of the permissible risk of the probability of developing oncological diseases with the annual consumption of more than 64 kg of falcated duck meat was revealed.

Стойкие органические загрязняющие вещества (СОЗ), такие как полихлорированные бифенилы (ПХБ), изомеры гексахлорциклогексана (ГХЦГ), дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ) и его метаболиты (ДДД и ДДЕ), представляют собой серьезную проблему из-за их чрезвычайной стойкости в окружающей среде и токсического воздействия на биоту. Пик их популярности пришелся на вторую половину XX в.: ДДТ и ГХЦГ широко применялись в сельском хозяйстве и здравоохранении, ПХБ активно применялись в промышленности. Однако сегодня все эти соединения запрещены к применению во многих странах мира. Тем не менее, эти антропогенные химические вещества все еще обнаруживаются в объектах окружающей среды не только благодаря их стойкости, но и из-за их продолжающегося использования в некоторых слаборазвитых странах [Цыганков, 2020].

Птиц как высокоподвижных животных часто используют в качестве биологических индикаторов загрязнения СОЗ. Органические токсиканты оказывают широкий спектр побочных эффектов на птиц, влияя на их эндокринную, иммунную и нервную системы, репродукцию, развитие и рост [Tanabe, Subramanian, 2006].

Наличие сведений о содержании СОЗ крайне необходимо для мониторинга как в целом участия птиц в глобальном фоне и циркуляции органических токсикантов, так и для расчета экологических рисков для человека в связи со стратегическим значением диких уток в плане охотничьих ресурсов.

Цель исследования – определить уровни СОЗ в органах касатки (*Mareca falcata* (Georgi, 1775)) оз. Ханка и оценить степень опасности для здоровья человека при потреблении мяса в пищу.

Исследовались мышечная ткань, печень и перьевой материал особей (n=6), выловленных на территории водно-болотных угодий оз. Ханка весной 2021 г. Определение СОЗ проводили по стандартной методике [Tsygankov, Boyanova, 2015]. Основное определение массового содержания органических токсикантов в биоматериале проводили на газовом хромато-масс-спектрометре Shimadzu GCMS-QP2010 Ultra. Среди СОЗ в исследованных образцах определяли: p,p'-ДДТ, o,p'-ДДТ, p,p'-ДДД, o,p'-ДДД, p,p'-ДДЕ, o,p'-ДДЕ, α-, β-, γ-, δ-ГХЦГ и конгенеры ПХБ-28, -52, -101, -118, -153, -138, -180.

Органические токсиканты обнаружены во всех исследованных особях птиц. Средняя сумма изомеров ГХЦГ в органах касаток находилась в пределах от 8,6±2,0 нг/г липидов в печени до 64,5±49,9 нг/г липидов в перьях. В мышцах и печени среди изомеров ГХЦГ отмечены исключительно β- и δ-формы, что указывает на давность загрязнения. Изомерный состав перьевого материала представлял все исследуемые формы – α- (7,6±6,9 нг/г липидов), β- (21,6±16,4 нг/г липидов), δ- (30,5±25,0 нг/г липидов) и γ-ГХЦГ (7,3±5,4 нг/г липидов). Присутствие γ-формы в перьях касаток говорит о продолжающемся поступлении этого органического токсиканта в окружающую среду. Среди метаболитов ДДТ определен исключительно p,p'-ДДЕ в перьях, его уровни варьировались

от 130,9 до 969,3 (578,7±439,8) нг/г липидов. Остальные метаболиты лежали ниже предела обнаружения. Преобладание р,р'-ДДЕ в особях свидетельствует об общей давности загрязнения. Полихлорированные бифенилы выявлены во всех образцах. ПХБ 28 единственный определившийся конгенер, остальные находились ниже предела обнаружения. Присутствие легколетучих низкохлорированных ПХБ говорит о возможном накоплении посредством атмосферного переноса. Полученные концентрации ДДТ, ГХЦГ и ПХБ соответствуют уровням, найденным в разных фоновых районах Азии [Kunisue et al., 2003].

Несмотря на всю полезность утиного мяса, существуют риски и обратного эффекта при его потреблении. Так, при весомой биоаккумуляции в особи токсикантов существует риск не только для самой утки, но и для конечного потребителя дичи – человека.

Использовались гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов СанПиН 2.3.2.1078-01. В связи с тем, что в данном нормативном документе представлены допустимые уровни в мг/кг сырой массы, наши результаты пересчитаны в мг/кг сырого веса. Исследованные токсиканты не превышали ПДК [Санитарно-эпидемиологические правила..., 2002].

Расчеты экологических рисков производились согласно методике, приведенной в данном исследовании [Donets et al., 2022]. При расчете возможных рисков для здоровья выявлено превышение допустимого риска вероятности развития онкологических заболеваний при ежегодном потреблении более 64 кг мяса касатки.

Таким образом, концентрации исследованных СОЗ в особях касатки соответствовали фоновым значениям птиц того же семейства из разных районов Азии. Исходя из расчета экологического риска, выявлена потенциальная угроза развития онкологических заболеваний. Однако развитие подобных заболеваний крайне мало в связи с отсутствием необходимости потребления мяса касатки в установленных количествах, при котором возможен риск.

Литература

СанПиН 2.3.2.1078-01 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (с изменениями на 6 июля 2011 года). – М.: Минздрав России, 2002. – 154 с.

Цыганков В. Ю. «Грязная дюжина» Стокгольмской конвенции. Химия и токсикология стойких органических загрязняющих веществ (СОЗ): обзор литературы // Стойкие органические загрязняющие вещества (СОЗ) в Дальневосточном регионе: моря, организмы, человек : монография / В. Ю. Цыганков, М. М. Донец, Н. К. Христофорова [и др.] ; науч. ред. В. Ю. Цыганков. – Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2020. – С. 12–61.

Accumulation features of persistent organochlorines in resident and migratory birds from Asia / Kunisue, T., Watanabe M., Subramanian A. [et al.] // Environ Pollut. – 2003. – Vol. 125. – N 2. – P. 157–172.

Fish as a risk source for human health: OCPs and PCBs in Pacific salmon / M. M. Donets, V. Y. Tsygankov, A. N. Gumovskiy [et al.] // Food Control. – 2022. – Vol. 134. – P. 108696.

Tanabe S., Subramanian A. Bioindicators of POPs: monitoring in developing countries // Kyoto, Japan: Kyoto University Press; Melbourne: Trans Pacific Press, 2006. – 190 pp.

Tsygankov V. Yu., Boyarova M. D. Sample preparation method for the determination of organochlorine pesticides in aquatic organisms by gas chromatography // Achievements in the Life Sciences. – 2015. – Vol. 9. – P. 65–68.

М. С. БЕРЕЗАНЦЕВА, Д. Р. ПОЛИКАРПОВА

ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ФОРМУЛА КРОВИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Резюме

В статье рассматриваются различные аспекты применения лейкоцитарной формулы (ЛФ) в качестве показателя физиологического состояния особей в орнитологических исследованиях за последние четыре года. Приведены современные представления о взаимосвязи форменных элементов крови с гормональной регуляцией. Обобщены данные об изменении ЛФ при оценке состояния популяций птиц как в дикой среде, так и в антропогенных условиях. Описаны примеры использования ЛФ в сельском хозяйстве.

BEREZANTSEVA M. S., POLIKARPOVA D. R.

LEUKOCYTE PROFILE OF BLOOD AND ITS APPLICATION IN ORNITHOLOGICAL RESEARCH

Summary

This article deals with different aspects of application of the leukocyte profile as an indicator of physiological state of individuals in the ornithological studies over the last four years. The modern data of interconnection between blood cells and hormonal regulation is displayed. Data on the changes of leukocyte profile while assessing the status of the populations both in wildlife and anthropogenic environment were summarized.

Лейкоцитарная формула (ЛФ) – это общее число и процентное соотношение разных типов лейкоцитов в крови. У птиц выделяют 5 типов лейкоцитов: лимфоциты, моноциты, эозинофилы, базофилы и гетерофилы (функциональные аналоги нейтрофилов млекопитающих), каждый из которых выполняет определенную функцию в организме. В совокупности лимфоциты и гетерофилы составляют 60–80 % от общего числа лейкоцитов у птиц. Коэффициент отношения гетерофилов к лимфоцитам (Н:Л) часто используется в качестве надежного индикатора длительного и/или хронического стресса у птиц [см. обзор Davis 2008]. Этот параметр ЛФ претерпевает изменения под воз-

действием глюкокортикоидных гормонов (у птиц кортикостерона), концентрация которых возрастает в ответ на ряд стрессовых факторов и вызывает каскад физиологических эффектов [Роговин 2019]. В частности, кортикостерон оказывает влияние на циркулирующие в крови лейкоциты: лимфоциты прилипают к эндотелию сосудов и мигрируют из кровотока в лимфоузлы, селезенку, костный мозг и кожу, где они депонируются [Dhabhar 2002], а гетерофилы, напротив, выходят из костного мозга в кровяное русло. В результате возрастает коэффициент отношения $H:L$. Считается, что чем выше коэффициент отношения $H:L$, тем сильнее уровень физиологического стресса у организма [Davis et al., 2004, 2008].



Стоит отметить, что число лейкоцитов в крови начинает меняться только при достижении кортикостероном некоего порогового значения, которое сигнализирует о неизбежной опасности и необходимости срочной мобилизации клеток иммунной системы [Devis and Maney, 2018].

Доказано, что лейкоцитарная формула может демонстрировать физиологическое состояние исследуемой особи во время поимки и даже позволяет оценить воздействие на нее различных стрессовых факторов в предыдущие часы, дни, недели [Davis et al., 2004, 2008; Davis and Maney 2018].

В последнее десятилетие в связи с глобальным изменением климата и антропогенным влиянием лейкоцитарная формула все чаще используется в качестве индикатора здоровья природных популяций животных и для оценки качества местообитаний, занимаемых этими популяциями [Cooke et al., 2020].

Области применения лейкоцитарной формулы

ЛФ в качестве параметра для оценки физиологического состояния популяций диких птиц. Переда-Солис с коллегами оценили состояние популяций прерийной овсянки-барсучка (*Centronyx bairdii*) и кузнечиковой саванной овсянки (*Ammodramus savannarum*) в пустыне Чихуауэнсе по параметрам ЛФ: общему числу лейкоцитов и коэффициенту отношения $H:L$ [Pereda-Solis et al. 2022]. Ежегодные темпы прироста популяций этих видов составляют – 2,1 % и – 2,5 % соответственно в связи с сокращением ареала их естественной среды обитания [Rosemberg et al., 2019]. Однако, согласно красному списку Международного союза охраны природы – МСОП (2021 г.), эти виды оценены как виды, вызывающие наименьшее беспокойство (LC). В работе Переда-Солис с коллегами было выяснено, что исследуемые параметры ЛФ согласуются с исследованиями, проведенными на других, предположительно здоровых видах птиц, что свидетельствует об отсутствии каких-либо заболеваний и хронического стресса у исследуемых популяций.

Использование ЛФ для выявления хронического стресса популяций различных видов в урбанизированной среде. С расширением урбанизированных ландшафтов все больше видов вынуждены жить рядом с человеком. В связи с этим важно понимать, вызывает ли это хронический стресс у популяций различных таксонов. В ряде исследований было проведено сравнение ЛФ популяций одного вида птиц, обитающих в урбанизированной среде и сельской местности [Cavalli et al. 2018; Riberio et al. 2022]. Работа, проведенная на кроличьем сыче (*Athene cunicularia*) [Cavalli et al. 2018], продемонстрировала, что ни один из параметров ЛФ (общее число лейкоцитов, коэффициент отношения $H:L$, число эозинофилов, моноцитов и базофилов) значимо не различались у птиц, обитающих в городе и в сельской местности. Напротив, исследование Рибейро (Ribeiro) с коллегами (2022), проведенное на 6 видах птиц (*Antilophia galeata*, *Leoptopogon amaurocephalus*, *Cnemotriccus fuscatus*, *Lathrotriccus euleri*, *Turdus leucomelas* и *Eucometic penicillata*), показало, что особи, живущие в городских и пригородных районах, имеют более высокий коэффициент отношения $H:L$, чем птицы из сельской местности, что говорит о значительном уровне действия стрессовых факторов.

Виды, обитающие в городских условиях, подвергаются многим новым и потенциально стрессовым антропогенным воздействиям, таким как постоянное присутствие людей, более высокая плотность хищников (например, кошек и собак), шумовое и световое загрязнение, а также дорожное движение [Sol et al. 2013]. Однако величина стресса может различаться в зависимости от вида и его устойчивости к различным стрессовым факторам, связанным с городской жизнью [McKinney 2002]. Считается, что виды, ЛФ которых в городе значимо не отличается от ЛФ сельских обитателей, обладают поведенческой пластичностью, позволяющей им приспособиться к жизни рядом с людьми [Cavalli et al., 2016a, 2016b]. Европейский скворец (*Sturnus Vulgaris*) – один из видов, обладающий фенотипической пластичностью, позволяющей ему успешно жить рядом с человеком [Walthers и Barber 2020]. Тем не менее, в некоторых районах численность этого вида стала резко сокращаться [Inger et al. 2014]. Вальтерс и Барбер (2020) предположили, что причиной такой тенденции может служить транспортный шум, и провели эксперимент с птенцами европейского скворца. В результате было установлено, что коэффициент отношения $H:L$ птенцов скворца из дуплянок с искусственно увеличенным уровнем шума значимо не отличается от такового у птенцов из дуплянок с более низким уровнем шума. Исследователи сделали вывод, что шум не является причиной сокращения численности европейского скворца [Walthers и Barber 2020].

Некоторые виды птиц меняют образ жизни и, например, перестают мигрировать, оставаясь на зиму в городах [Gilbert et al. 2016; Tortosa et al. 1995; Partecke and Gwinner 2007]. На юго-западе США в Сан-Диего в 1980-х гг. обосновалась оседлая популяция серых юнко (*Junco hyemalis*), в то время как на севере Мексики в горах обитала мигрирующая популяция этого вида

птиц. Коэффициент отношения Н:Л у этих двух популяций значимо не различался, однако у популяции, осевшей в городе, было более высокое общее число лейкоцитов [Becker, et al. 2019]. Такие результаты для общего числа лейкоцитов могли быть получены в связи с большим доступом к еде, воде и гнездовым ресурсам у городских обитателей, благодаря чему они могли иметь большие запасы энергии и следовательно поддерживать более высокие значения лейкоцитов и быть более подготовленными к борьбе с инфекциями [French et al. 2008]. В качестве альтернативного объяснения предлагается повышенный риск заражения паразитами среди городского оседлого населения [Becker, et al. 2019].

Использование ЛФ для оценки влияния отдельных антропогенных факторов на физиологическое состояние птиц. Изначально исследования ЛФ проводились ихтиологами и были направлены на изучение физиологических изменений под воздействием тяжелых металлов и других антропогенных загрязнений. Позже такие исследования стали проводиться на лягушках, рептилиях и водных птицах [см. обзор Davis 2008]. В настоящее время уточняется взаимосвязь между ЛФ и концентрацией различных тяжелых металлов в окружающей среде и у исследуемой особи. Мейснер с коллегами (2020) установили, что концентрация свинца положительно коррелирует с коэффициентом отношения Н:Л у лебедя-шипуна (*Cygnus olor*), а на большой синице (*Parus major*) была продемонстрирована положительная корреляция между параметрами ЛФ (общее число лейкоцитов и коэффициент отношения Н:Л) и концентрацией в крови Pb, Cd и Zn [Bauerova et al. 2020].

Помимо тяжелых металлов, на птиц может оказывать влияние качество пищи, добытой на урбанизированной территории. В северной Патагонии и Аргентине доминиканская чайка (*Larus dominicanus*) расширила свой ареал обитания за счет доступной пищи, получаемой из городских отходов и отходов рыбной промышленности в непосредственной близости от городских центров [Lisnizer et al. 2011]. Однако общее число лейкоцитов и коэффициент отношения Н:Л (как и прочие изучаемые физиологические параметры: значение гематокрита, общего белка, глюкозы) были аналогичны показателям, зарегистрированным для других видов чаек и здоровых птиц в целом [D'Amico 2018].

В последнее время значительно возрос интерес к подкормке различных видов птиц в городских условиях. Исследователи пытаются оценить пользу и вред от дополнительного корма для птиц. Один из вопросов, на который был получен ответ в исследовании Перриман с коллегами (2022), – сказывается ли на физиологическом состоянии нерегулярная подкормка со стороны человека. В целом, подкормка птиц даёт множество положительных эффектов: увеличилась численность популяций птиц, увеличились сроки гнездования, увеличился рост перьев, повысился уровень антиоксидантов и улучшились показатели состояния особей [Galbraith et al. 2015; Robb et al. 2008, Chamberlain et al. 2009].

Тем не менее, стоит удостовериться, что нерегулярность такой подкормки не несет за собой каких-либо негативных эффектов. Исследователи воссоздали имитацию нерегулярного антропогенного графика кормления для восточной сialis (*Sialia Sialia*) и выяснили, что это не оказывает значимого влияния как на коэффициент отношения Н:Л, так и на другие физиологические параметры, которые учитывались в этом исследовании [Peggiman et al. 2022].

Помимо прямого влияния на популяции птиц человек может воздействовать на них косвенно. Например, из-за большого поступления питательных веществ с сельскохозяйственных полей и сточных вод сильно возросла плотность фотосинтезирующих прокариот, вследствие чего частота и интенсивность цветения водорослей увеличивается во всем мире [Wang et al., 2008]. Опасность заключается в выделении определенными видами водорослей, вызывающих «цветение» воды, токсинов (например, микроцистина), что негативно сказывается на флоре, фауне и качестве жизни людей. Однако о влиянии на здоровье человека в этой области известно больше, чем о вреде, наносимом животному миру. Рефснайдер с коллегами (2021) исследовали, является ли вредоносное «цветение» воды стрессовым фактором для нескольких певчих птиц, связанных с водно-болотными угодьями (деревенские ласточки (*Hirundo rustica*) и краснокрылые дрозды (*Agelaius phoeniceus*)). Оказалось, что коэффициент отношения Н:Л был выше у особей, обитающих у озера с непрерывным круглогодичным «цветением» [Refsnider et al. 2021]. Микроцистин попадал птицам через пищу, что, по-видимому, является негативным фактором для исследуемых видов. Таким образом, даже если вредное «цветение» водорослей не вызывает прямой смертности подвергающихся воздействию диких животных, оно может оказывать сублетальное воздействие на здоровье отдельных животных, что потенциально может повлиять на устойчивость популяции в околородных системах [Refsnider et al. 2021].

Использование ЛФ в сельском хозяйстве. Птицефермы могут нести огромные экономические потери вследствие распространения болезней органов дыхания среди цыплят-бройлеров [Calnek et al. 1997]. Одной из бактерий, способных вызывать острые и хронические респираторные заболевания у цыплят, является *Mycoplasma gallisepticum* [Gaunson et al. 2006]. Как правило, заболевших птиц лечат антибиотиками. Однако некоторые антибиотики вызывают осложнения, другие же не оказывают никакого влияния на данного возбудителя. Кроме того, прием антибиотиков может вызвать резистентность цыплят-бройлеров к этим препаратам [Golab et al. 2008]. Хидана с коллегами (2022) проверяли действенность экстракта филлантус нирури (*Phyllanthus niruri* L.) в качестве лекарственного средства при респираторных заболеваниях, вызванных бактерией *M. gallisepticum*. При бактериальных инфекциях количество лейкоцитов в крови птиц значимо возрастает – таким образом организм защищается от вторжения микроорганизмов. У зараженных цыплят, которые получали лечение 65 % экстрактом филлантус, общее число лейкоцитов значи-

мо не отличалось от здоровых цыплят, но было значимо ниже, чем у больных цыплят, не получавших экстракт или получавших его в меньшей дозе. Таким образом, 65 % экстракт филлантус является эффективным лекарственным средством против респираторных заболеваний, вызванных *M. gallisepticum* [Hidanah S. et al. 2018].

Прежде в животные корма для усиления продуктивности добавляли антибиотик, что было запрещено Европейским союзом в 2006 г. [Castanon 2007]. Однако такое изъятие привело к потерям продуктивности в птицеводстве из-за большей сложности борьбы с субклиническими заболеваниями и, как следствие, ухудшению кормовой эффективности этих птиц [Lazaro et al., 2001]. Лима с коллегами (2020) провели эксперимент с грибами *Agaricus subrufescens* и *Pleurotus ostreatus* с целью выяснить, могут ли они выступать в качестве альтернативы запрещенным антибиотикам и увеличивать продуктивность цыплят-бройлеров. В данном исследовании по параметрам ЛФ оценивали состояние иммунной системы цыплят и готовность противостоять инфекции. Исследователи пришли к выводу, что *P. ostreatus* может применяться в качестве противомикробного препарата, однако в целом исследуемые виды грибов не способствовали улучшению продуктивности цыплят [Lima et al. 2020].

В заключение хочется отметить, что в настоящее время лейкоцитарная формула широко применяется в различных экофизиологических исследованиях и является надежным показателем хронического стресса [см. обзор Davis 2008]. В то же время ведутся работы по уточнению взаимосвязей между ЛФ и другими физиологическими параметрами [Volkova et al. 2022], стадиями годового цикла [Demina et al. 2019; Demina and Tsvey 2021], наличием гемопаразитов [Dimitrov et al. 2019], плотностью популяции [Kamiński et al. 2022]. Не для всех таксонов известны нормальные параметры ЛФ, однако в существующей базе данных (<http://wildlifehematology.uga.edu>) уже находится много видов животных. Дальнейшие исследования расширят наше понимание ЛФ, что даст больше возможностей её применения в различных областях.

Литература

- Вершинин В. Л. Амфибии как индикаторы состояния урбанизированных экосистем // Материалы III междунар. научно-практ. конф. «Урбозекосистемы. Проблемы и перспективы развития». – Ишим, 2008. – С. 21–25.
- Роговин К. А. Стресс в раннем онтогенезе как адаптивное явление // Журнал общей биологии. – М., 2019. – № 80(2). – С. 95–123.
- Calnek B. W., Barnes H. J., Beard C. W., McDougald L. R., Saif Y. M. Disease of Poultry / 10th ed. Ames: Iowa State University Press, 1997. – P. 633–641.
- Castanon J. I. R. History of the use of antibiotics as growth promoters in European poultry feeds // Poultry Science. – 2008. – № 86 (11). – P. 2466–2471.
- Cavalli, M., Baladrón, A. V., Isacch, J. P., D'Amico, V., & Bó, M. S. Leukocyte profiles and body condition of free-living burrowing Owls (*Athene cunicularia*) from rural and urban

areas in the Argentinean Pampas // Revista Brasileira de Ornitologia. – 2018. – № 26 (1). – P. 45–51.

Cavalli M., Baladrón A. V., Isacch J. P., Biondi L. M. & Bó, M. S. Differential risk perception of rural and urban Burrowing Owls exposed to humans and dogs // Behavioural Processes. – 2016a. – № 124. – P. 60–65.

Cavalli M., Isacch J. P., Baladrón A. V., Biondi L. M. & Bó M. S. Differing nest-defence behaviour in urban and rural populations of breeding Burrowing Owls // Emu. – 2016b. – № 116. – P. 428–434.

Chamberlain, D. E., Cannon, A. R., Toms, M. P., Leech, B. J., Hatchwell, B. J. and Gaston, K. J. Avian productivity in urban landscapes: a review and meta-analysis // Ibis. – 2009. – № 151. – P. 1–18.

Cooke S. J., Madliger C. L., Cramp R. L., Beardall J., Burness G., Chown S. L. & Todgham A. E. Reframing conservation physiology to be more inclusive, integrative, relevant and forward-looking: reflections and a horizon scan // Conservation physiology. – 2020. – 8 (1). – P. coaa016.

D'amico, V. L., Fazio, A., Palacios, M. G., Carabajal, E., & Bertellotti, M. Evaluation of physiological parameters of kelp gulls (*Larus dominicanus*) feeding on fishery discards in Patagonia, Argentina // Waterbirds. – 2018. – № 41(3). – P. 310–315.

Daniel J. Becker, Elizabeth M. Schultz, Jonathan W. Atwell, Ellen D. Ketterson Urban residency and leukocyte profiles in a traditionally migratory songbird // Animal Migration. – 2019. – № 6(1) – C. 49–59.

Danielle C. Perryman, Meelyn M. Pandit, Eric A. Riddell, Tiana L. Sanders, Ian A. Kanda, Jennifer L. Grindstaff Effects of supplemental feeding on nesting success and physiological metrics in eastern bluebirds *Sialia sialis* // Journal of Avian Biology. – 2022. – P. e02920.

Davis A. K. Leukocyte Profiles in Wild House Finches with and without Mycoplasmal Conjunctivitis, a Recently Emerged Bacterial Disease // EcoHealth. – 2004. – № 1(4). – P. 362–373.

Davis A. K. The use of glucocorticoid hormones or leucocyte profiles to measure stress in vertebrates: What's the difference? // Methods in Ecology and Evolution. – 2018. – № 9(6) – P. 1556–1568.

Davis A. K. The use of leukocyte profiles to measure stress in vertebrates: A review for ecologists // Functional Ecology. – 2008. – № 22(5). – P. 760–772.

Demina I., Tsvey A., Babushkina O., Bojarinova J. Time-keeping programme can explain seasonal dynamics of leucocyte profile in migrant bird // Journal of Avian Biology. – 2019. – № 50(7).

Demina I., Tsvey A. Total white blood cell counts but not HL ratio changes in the transition from post-juvenile molt to autumn migration in the first-year Eurasian blackcap (*Sylvia atricapilla*) // Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology. – 2022. – № 337(2). – P. 159–170.

Dhabhar F. S. Stress-induced augmentation of immune function—the role of stress hormones, leukocyte trafficking, and cytokines // Brain, behavior, and immunity. – 2002. – № 16(6) – P. 785–798.

- Dimitrov D., Marinov M. P., Bobeva A., Ilieva M., Bedev K., Atanasov T., & Zehindjiev P. Haemosporidian parasites and leukocyte profiles of pre-migratory rosy starlings (*Pastor roseus*) brought into captivity // *Animal Migration*. – 2019. – № 6(1). – P. 41–48.
- French S. S., Fokidis H. B., Moore M. C. Variation in stress and innate immunity in the tree lizard (*Urosaurus ornatus*) across an urban–rural gradient // *Journal of Comparative Physiology B*. – 2008. – № 178. – P. 997–1005.
- Galbraith, J. A., Beggs, J. R., Jones, D. N. and Stanley, M. C. Supplementary feeding restructures urban bird communities // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2015. – № 112(20). – P. E2648–E2657.
- Gaunson J. E., Philip C. J., Whithear K. G., Browning G. F. The cellular immune response in the tracheal mucosa to *Mycoplasma gallisepticum* in vaccinated and unvaccinated chickens in the acute and chronic stages of disease // *Vaccine*. – 2006. – № 24. – P. 2627–2633.
- Gilbert N. I., Correia R. A., Silva J. P., Pacheco C., Catry I., Atkinson P. W., et al. Are white storks addicted to junk food? Impacts of landfill use on the movement and behaviour of resident white storks (*Ciconia ciconia*) from a partially migratory population // *Movement Ecology*. – 2016. – № 4(1). – P. 1–13.
- Golab N. B. G., Asasi K., Afsharifar A. R., Pourbakhsh S. A. Susceptibility of *Mycoplasma gallisepticum* and *Mycoplasma sinoviae* isolates to antimicrobial agent *in vitro* // *International Journal of Poultry Science*. – 2008. – № 7(11). – P. 1058–1064.
- Hidanah, S., Sabdoningrum, E. K., Wahjuni, R. S., & Chusniati, S. Effects of meniran (*Phyllanthus niruri* L.) administration on leukocyte profile of broiler chickens infected with *Mycoplasma gallisepticum* // *Veterinary world*. – 2018. – № 11(6). – P. 834.
- Inger R., Gregory R., Duffy J. P., Stott I., Voříšek P., Gaston K. J. Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising // *Ecology letters*. – 2014. – № 18. – P. 28–36.
- Jeanine M. Refsnidera, Jessica A. Garciaa, Brittany Hollikera, Austin C. Hulberta, Ashley Nunezab, Henry M. Strebya. Effects of harmful algal blooms on stress levels and immune functioning in wetland-associated songbirds and reptiles // *Science of The Total Environment*. – 2021. – T. 788. – C. 147–790.
- Kamiński M., Chyb A., Minias P. Population density mediates induced immune response, but not physiological condition in a well-adapted urban bird // *Scientific Reports*. – 2022. – № 12 (1). – P. 1–11.
- Lazaro L., G. G. Mateos P. Medel. Feeding strategies for intensive livestock production without in feed antibiotic growth promoters // *Feed Manufacturing in the Mediterranean Region. Improving safety*. – 2001. – T. 54. – P. 11–16.
- Lima G. A. D., Barbosa B. F. D. S., Araújo R. G. A. C., Polidoro B. R., Polycarpo G. V., Zied D. C., ... & Cruz–Polycarpo V. C. *Agaricus subrufescens* and *Pleurotus ostreatus* mushrooms as alternative additives to antibiotics in diets for broilers challenged with *Eimeria* spp. // *British Poultry Science*. – 2021. – № 62(2). – P. 251–260.
- Lisnizer, N., Garcia-Borboroglu, P., & Yorio, P. Spatial and temporal variations in population trends of Kelp Gulls in northern Patagonia, Argentina // *Emu*. – 2019. № 111. – P. 259–267.
- McKinney M. L. Urbanization, biodiversity, and conservation // *BioScience*. – 2002. № 52. – P. 883–890.
- Meissner, W., Binkowski, L. J., Barker, J., Hahn, A., & Trzeciak, M. Relationship between blood lead levels and physiological stress in mute swans (*Cygnus olor*) in municipal beaches of the southern Baltic // *Science of the Total Environment*. – 2020. – № 710. – C. 136–292.
- Meissner W. et al. Relationship between blood lead levels and physiological stress in mute swans (*Cygnus olor*) in municipal beaches of the southern Baltic // *Science of the Total Environment*. – 2020. – T. 710. – C. 136–292.
- Partecke J., Gwinner E. Increased sedentariness in European Blackbirds following urbanization: a consequence of local adaptation? // *Ecology*. – 2007. – № 88. – P. 882–890.
- Pereda-Solis, M. E., Guillén-González, C. S., Ramírez-Carreño, K., Martínez-Guerrero, J. H., Sierra-Franco, D., Salazar-Borunda, M. A., & Torres-Bugarín, O. Leukocyte profile, micronucleus and erythrocytic nuclear protrusions in sparrows (*Centronyx bairdii* and *Ammodramus savannarum*) of the chihuahuense desert during the winter // *Agrociencia*. – 2022. – P. 1–11.
- Ribeiro, P. V. A., Gonçalves, V. F., de Magalhães Tolentino, V. C., Baesse, C. Q., Pires, L. P., Paniago, L. P. M., & de Melo, C. Effects of urbanisation and pollution on the heterophil/lymphocyte ratio in birds from Brazilian Cerrado // *Environmental Science and Pollution Research*. – 2022. – № 29(26). – C. 40204–40212.
- Robb, G. N., McDonald, R. A., Chamberlain, D. E. and Bearhop, S. Food for thought: supplementary feeding as a driver of ecological change in avian populations // *Frontiers in Ecology and the Environment*. – 2008. – № 6(9). – P. 476–484.
- Rosemberg K. V., Dokter A. M., Blancher P. J., Sauer J. R., Smith A. C., Smith P. A., Stanton L. C., Panjabi A., Helft L., Parr M., Marra P. P. Decline of the North American avifauna // *Science*. – 2019. – № 366(6461). – P. 120–124.
- Sol D., Lapedra O., González-Lagos C. Behavioural adjustments for a life in the city // *Animal behaviour*. – 2013. – № 85(5) – C. 1101–1112.
- Tortosa F. S., Manes M., Barcell M. Wintering white storks (*Ciconia ciconia*) in South West Spain in the years 1991 and 1992 // *Vogelwarte*. – 1995. – № 38. – P. 41–45.
- Volkova A. A., Berezantseva M. S., Afonov K. I., Spiridonov A. V., Polikarpova D. R., Zhukova E. A., Demina I. V., Tsvey A. L. Relations between the leukocyte profile and energy state, hematocrit and blood metabolites in Great tit (*Parus major*) // *Biology Bulletin*. – 2022. – № 49(8), P. 160–174. DOI: 10.1134/S1062359022080222
- Walthers A. R., Barber C. A. Traffic noise as a potential stressor to offspring of an urban bird, the European Starling // *Journal of Ornithology*. – 2020. – № 161(2) – P. 459–467.
- Wang, S., Tang, D., He, F., Fukuyo, Y., & Azanza, R. V. Occurrences of harmful algal blooms (HABs) associated with ocean environments in the South China Sea // *Hydrobiologia*. – 2008. – № 575 (596). – P. 79–93.

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ПАРКОВ И СКВЕРОВ г. КОСТРОМЫ

Резюме

Работа посвящена исследованию фауны и населения птиц парков и скверов г. Костромы. Проведено сравнение видового богатства, суммарной плотности населения, структуры населения птиц для парков и скверов исследуемой территории.

BRAGINA E.A.

FAUNA AND BIRDS POPULATION OF PARKS AND SQUARES OF KOSTROMA

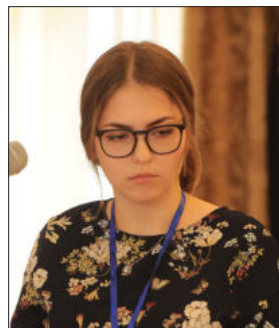
Summary

The work is devoted to the study of the fauna and population of birds in parks and squares in the city of Kostroma. The comparison of species richness, total population density, bird population structure for parks and squares of the study area was carried out.

Рост городов приводит к изменениям в животном мире и, в частности, в орнитофауне. Уплотнение застройки, вырубка зелёных насаждений, увеличение численности городского населения часто влекут за собой уменьшение видового состава и снижение численности целого ряда птиц. Но, с другой стороны, город, разрастаясь, вбирает в себя новые пригородные ландшафты, и городская орнитофауна обогащается новыми видами, которые со временем синантропизируются [Сиротина, 2016]. Садово-парковые территории являются центрами заселения птиц, поскольку эти местообитания во многих случаях имитируют естественные природные условия природных ландшафтов [Мударисов, 2013].

Целью данной работы является изучение фауны и населения птиц парков и скверов г. Костромы. Подобные исследования еще не проводились на территории города. Для выявления видового состава и оценки показателей численности птиц использован метод абсолютного учета путем регистрации и картирования гнездящихся пар на учетных площадках разного размера [Благосклонов, 1952]. Полевые работы проводились в г. Костроме Костромской области в летний период 2020 и 2021 гг. В ходе исследований нами были заложены 9 площадок площадью от 0,35 до 140,4 га (5 парков и 4 сквера в пределах города). Общая обследованная площадь составила 259,8 га.

С учетом двухлетних исследований было выявлено 1085 гнездовых территорий 37 видов птиц из 6 отрядов. Доминирующим отрядом является отряд



Воробьинообразные. 31 вид птиц является гнездящимися на исследуемых территориях или гнездятся с большой долей вероятности, в то время как 6 видов посещают парки и скверы в поисках пропитания.

Видовое богатство авифауны парков г. Костромы больше, чем скверов. В парках было отмечено от 9 до 25 видов птиц, в скверах – от 5 до 11 (рис. 1). Меньшее количество видов в скверах по сравнению с парками обусловлено меньшей площадью, меньшим разнообразием местообитаний. Также скверы находятся в районах с большой антропогенной нагрузкой (близость автодорог, близость расположения и строительство зданий, само присутствие человека как постоянный фактор беспокойства).

Наибольшее количество видов (25) наблюдается в парке «Берендеевка» (П. № 4). Данный парк располагается на окраине города и занимает достаточно большую площадь (140,4 га), территория парка граничит с лесным массивом. Все это обуславливает гнездование в парке видов лесного комплекса. Наименьшее количество видов (5) отмечено в Марьинском сквере (С. № 4). Это связано с тем, что данный объект располагается недалеко от центра, участок стоит на пересечении улиц, что создает для птиц высокий фактор беспокойства.

Суммарная плотность населения птиц (рис. 2) имеет более высокие показатели в скверах: 15,5–81,1 пар/га. Аналогичный показатель в парках варьирует от 0,5 до 11,6 пар/га. Высокая суммарная плотность населения птиц в скверах объясняется более высокой долей участия доминантов, а также небольшой площадью скверов по сравнению с парками.

В большинстве парков (рис. 3, 4) доминирующим видом в период за 2020 и 2021 гг. является дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*) (0,1–3 пар/га; 9–26 % от общего обилия птиц), субдоминирующим – серая ворона (*Corvus conix*) (0,1–1,4 пар/га; 4–12 %), которые находят в парках удобные места гнездования при меньшем факторе беспокойства. В 2020 г. в Парке № 1 доминируют черный стриж (18 %), а в Парке № 5 – полевой воробей (29 %). Обычными видами парков г. Ко-

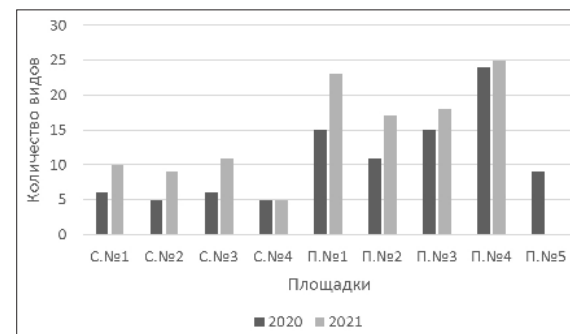


Рис. 1. Видовое богатство птиц исследуемых территорий
П. № 1 – Парк на территории санатория «Костромского»,
П. № 2 – Парк «Заволжье», П. № 3 – Парк на территории
музея-заповедника «Костромская слобода»,
П. № 4 – Парк «Берендеевка», П. № 5 – Центральный парк
культуры и отдыха. Скверы: С. № 1 – Сквер «Сусанинский»,
С. № 2 – Сквер «Ботниковский», С. № 3 – Сквер им. В. Бочкова,
С. № 4 – Марьинский сквер

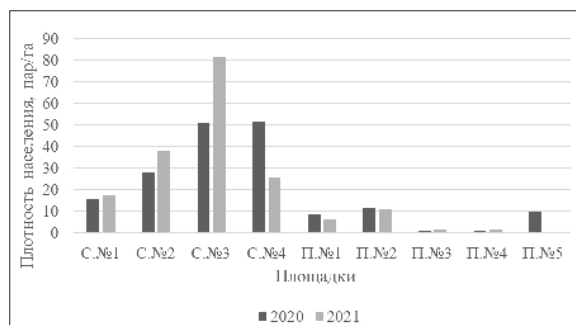


Рис. 2. Суммарная плотность населения птиц на исследуемых площадках

и др. Редки – пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*) (до 0,13 пар/га; 4 %), обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*) (до 0,4 пар/га; 4 %), обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*) (до 0,4 пар/га; 3 %) и обыкновенный поползень (*Sitta europaea*) (до 0,06 пар/га; 2 %).

Доминирующим видом птиц в скверах города в 2021 г. является домовый воробей (*Passer domesticus*) (6,5–15,9 пар/га; 23–38 %), субдоминирующим – полевой воробей (5,5–9,8 пар/га; 9–31 %).

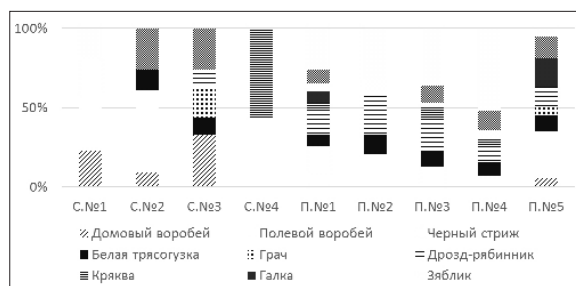


Рис. 3. Структура населения птиц на исследуемых площадках за 2020 г.

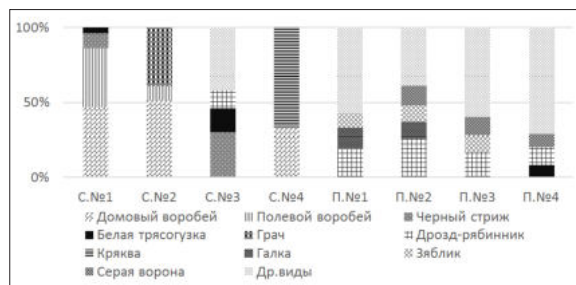


Рис. 4. Структура населения птиц на исследуемых площадках за 2021 г.

стромы являются кряква (*Anas platyrhynchos*) (0,1–0,4 пар/га; 4–8 %), большая синица (*Parus major*) (0,1–0,4 пар/га; 4–6 %), белая трясогузка (*Motacilla alba*) (0,1–1,4 пар/га; 3–11 %), пеночка-весничка (*Phylloscopus collybita*) (0,03–0,4 пар/га; 3–10 %), галка (*Corvus monedula*) (0,1–1,8 пар/га; 4–18 %).

В 2020 г. наблюдается обратная картина: доминирующий вид – полевой воробей (5,5–22,9 пар/га; 35–52 %), субдоминирующий – домовый воробей (3,5–17 пар/га; 23–33 %). Воробьи селятся в дуплах лип скверов, посетители скверов регулярно подкармливают этих птиц. Между ними происходит смена доминирования в разные годы в зависимости от условий. В одном из скверов (С. № 3) в 2021 г. доминантом является черный стриж (*Apus apus*) (25,5 пар/га; 30 %), гнездящийся

под крышей расположенного на территории здания, а в 2020 г. доминантом выступает домовый воробей (17 пар/га; 33 %). Довольно обычны для скверов белая трясогузка (до 13,2 пар/га; 16 %), большая синица (до 5,7 пар/га; 7 %), галка (до 5,7 пар/га; 18 %) и некоторые другие виды.

Для оценки степени разнообразия населения птиц в различных биотопах использовались индексы разнообразия по Симпсону (D_s) и по Шеннону (H_s) (рис. 5, 6), а также соответствующие им индексы выравненности (E_d , E_h).

Показатели разнообразия и по Симпсону, и по Шеннону выше для населения птиц исследуемых парков по сравнению со скверами, что обусловлено большим количеством видов при менее выраженных доминантах. Данный вывод можно сделать за оба года исследований. Сравнимые с парковыми территориями показатели выравненности имеет лишь население птиц сквера № 3 (сквер им. Виктора Бочкова) за 2021 г. На данной территории отмечено наибольшее количество видов среди всех скверов при меньшей доле участия доминанта – черного стрижа.

Для сравнения населения птиц рассчитывался индекс сходства Жаккара, расширенный по численности и по доминированию. На основе расчетов были нарисованы дендрограммы по правилу ближнего соседа.

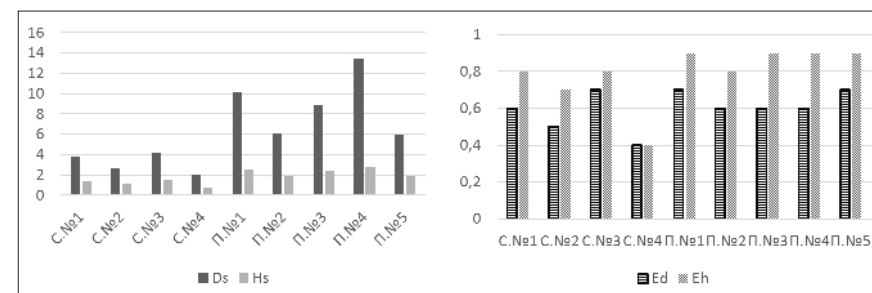


Рис. 5. Показатели разнообразия и выравненности населения птиц исследуемых территорий за 2020 г.

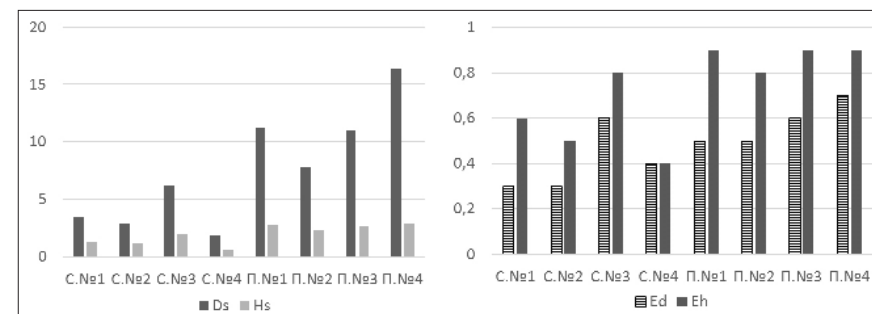


Рис. 6. Показатели разнообразия и выравненности населения птиц исследуемых территорий за 2021 г.

По численности (рис. 7) в большинстве своем парковые территории и скверы соединяются между собой попарно по годам. Далее парки сходятся в единые кластеры, что объясняет схожесть территорий, особенности ландшафта и наличие необходимого пропитания. То же самое можно сказать и про скверы города: они образуют единый кластер в связи со сходством фаун и территорий. Наибольший процент схождения (61 %) наблюдается у Сквера № 1 за 2020 и 2021 гг., а также у Парка № 3 и Парка № 4 за 2020 и 2021 гг. – от 54 до 57 %. Это объясняется тем, что эти две территории схожи по фаунистическому составу, на данные парки оказывается минимальная антропогенная нагрузка, есть достаточная кормовая база для авифауны, и также они имеют большие озелененные территории. В целом уровень схождения – ниже среднего (40–50 %).

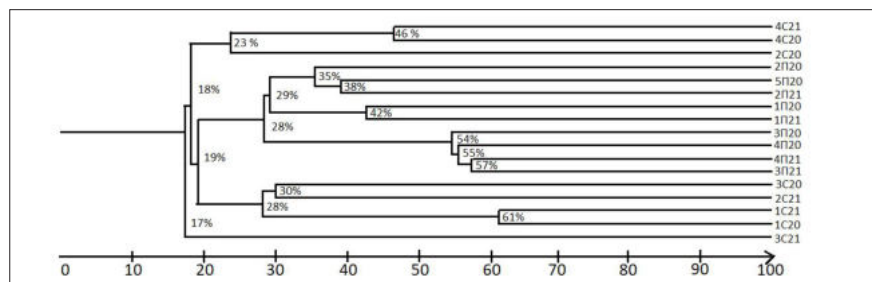


Рис. 7. Дендрограмма схождения (по численности) населения птиц исследуемых участков за годы исследования

По доминированию (рис. 8) самые высокие проценты схождения также наблюдаются попарно по годам у скверов и парков. Большинство парков выделяются в единый кластер (41 %). Остальные скверы и парки отличаются друг от друга и, следовательно, образуют отдельные кластеры с низким уровнем схождения. В целом по доминированию уровень схождения невысокий – ниже среднего.

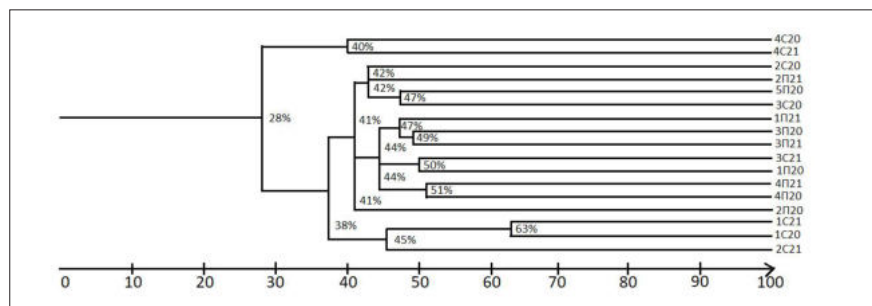


Рис. 8. Дендрограмма схождения (по доминированию) населения птиц исследуемых участков за годы исследования

Таким образом, в ходе работы были сделаны следующие выводы:

1. Авифауна парков и скверов г. Костромы представлена 37 видами птиц из 6 отрядов. 31 вид образует гнездовую фауну исследуемых территорий, 6 видов птиц являются для парков и скверов видами-посетителями.
2. Авифауна парков характеризуется большим видовым богатством, чем фауна скверов. Наибольшее количество видов (25) наблюдается в парке «Берендеевка» (Парк № 4). Наименьшее количество видов (5) наблюдается в Марьинском сквере (Сквер № 4).
3. Суммарная плотность населения птиц в скверах г. Костромы выше, чем в парках. Самые высокие показатели суммарной плотности населения имеют Сквер им. В. Бочкова (Сквер № 3) и Марьинский сквер (Сквер № 4).
4. Доминирующими видами в парках являются дрозд-рябинник (9–26 %), в отдельные годы черный стриж (18 %) и полевой воробей (29 %), субдоминирующие виды – серая ворона (4–12 %), реже – зяблик (6–11 %); доминирующими видами в скверах являются воробьи (23–53 %). Между ними происходит смена доминирования в разные годы в зависимости от условий.
5. Показатели разнообразия и по Симпсону, и по Шеннону являются более высокими для населения птиц исследуемых парков по сравнению со скверами, что обусловлено большим видовым богатством авифауны парков при большей выравненности.
6. Уровень схождения между населением птиц исследуемых территорий, в том числе на одних и тех же территориях в разные годы, ниже среднего (40–50 %). Как по численности, так и по доминированию самые высокие значения между населением показывают одни и те же территории в разные годы.

Литература

- Благосклонов К. Н., Осмоловская В. И., Формозов А. Н. Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 316 с.
- Мударисов Р. Г. Формирование комплекса птиц садово-парковых территорий города Казани. – Махачкала, 2013. – 212 с.
- Сиротина М. В. Численное и видовое разнообразие синантропных видов птиц Заволжского района города Костромы. – Молодой ученый, 2016. – 415–419 с.

К ВОПРОСУ ОБ ОХОТНИЧЬИХ ПТИЦАХ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

Рассмотрены вопросы динамики численности рябчика, серой куропатки, водоплавающей дичи и динамики добычи серой куропатки и водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах Калининградского областного общества охотников и рыболовов (КОООиР). За последние 20 лет в охотничьих хозяйствах КОООиР динамика численности и добычи охотничьих птиц имеет тенденцию к снижению.

O. N. GOLUBEVA, A. P. KALÉDIN, O. E. BELKIN, A. M. OSTAPCHUK

ON THE QUESTION OF HUNTING BIRDS KALININGRAD REGION

Summary

The issues of the dynamics of the number of grouse, grey partridge, waterfowl and the dynamics of the production of grey partridge and waterfowl in the hunting farms of the Kaliningrad Regional Society of Hunters and Fishermen are considered. Over the past 20 years, the dynamics of the number and production of hunting birds in the hunting farms of the Kaliningrad Regional Society of Hunters and Fishermen has tended to decrease.



В опубликованных на сегодняшний момент работах [Каледин, 2018, 2019, 2022; Кривенко, 2008; Лыков, 2018; Романов, 2019] освещены как общие вопросы, связанные с экспертными оценками состояния охотничьих птиц и использования их ресурсов, так и частные видовые вопросы. Однако в научных публикациях данные учетов и добычи охотничьих птиц у охотпользователей в охотничьих угодьях Калининградской области отсутствуют. Настоящим анализом мы восполняем этот пробел.

Ниже приводится анализ динамики численности и добычи охотничьих птиц в охотничьих хозяйствах Калининградского областного общества охотников и рыболовов (далее – КОООиР), являющегося одним из основных охотпользователей Калининградской области (за ним закреплены около 75 % охотничьих угодий региона).

Как видно из рис. 1, в охотничьих хозяйствах КОООиР с 2002 по 2003 гг. численность рябчика увеличилась в 1,7 раза (с 1048 до 1862 особей). Высокие значения численности отмечались также с 2005 по 2010 гг., где максимальное значение было в 2006 г. и составило 1937 особей. Незначительный рост численности рябчиков в охотничьих хозяйствах КОООиР зафиксирован и в 2020 г., что на 28 % выше значения 2019 г. (с 576 до 740 особей).

Снижение численности рябчика в охотничьих хозяйствах КОООиР на 27 %

произошло в 2004 г. по сравнению с 2003 г. (с 1862 до 1349 особей). Следующее снижение численности зафиксировано, соответственно, в 2011 г. (1178 особей), в 2014 г. (869 особей) и в 2016 г. (700 особей). Всего с 2000 по 2021 гг. в охотничьих хозяйствах КОООиР снижение численности рябчика произошло на 38 %, с 860 до 526 голов.

На рис. 2 показана динамика численности серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР в 2000–2021 гг.

Увеличение численности серой куропатки в 2,7 раза произошло с 2001 по 2002 гг. (с 3485 до 9547 особей). Максимальное значение численности серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР зафиксировано в 2004 г. и составило 10302 особи. С 2020 по 2021 гг. рост численности серой куропатки составил 27,5 % (с 3355 до 4280 особей).

Спад численности серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР произошел с 2000 по 2001 гг. с 4400 до 3485 особей, или на 20,8 %. Следующий спад численности на 8,5 % зафиксирован в 2003 г., по сравнению с 2002 г. С 2004 по 2005 гг. численность серой куропатки сократилась на 28,5 % (с 10302 до 7352 особей). С 2010 по 2011 гг. произошло резкое сокращение численности серой куропатки в 2,4 раза (с 7605 до 3134 особей). Минимальные показатели численности серой куропатки зафиксированы в 2013 г. и составили 1273 особи. Всего с 2000 по 2021 гг. численность серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР сократилась с 4400 до 4280 особи, или на 2,7 %.

На рис. 3 показана динамика численности водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР в 2000–2021 гг.

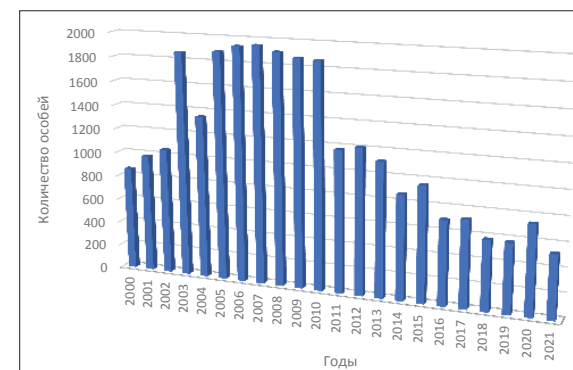


Рис. 1. Динамика численности рябчика в охотничьих хозяйствах КОООиР в 2000–2021 гг., особей [Архивные материалы РОРС и КОООиР за 1999–2020 гг.]

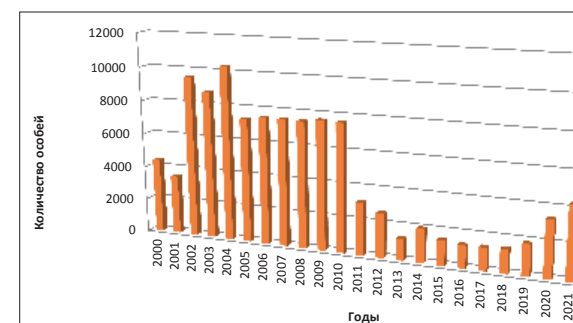


Рис. 2. Динамика численности серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР в 2000–2021 гг., особей [Архивные материалы РОРС и КОООиР за 1999–2020 гг.]

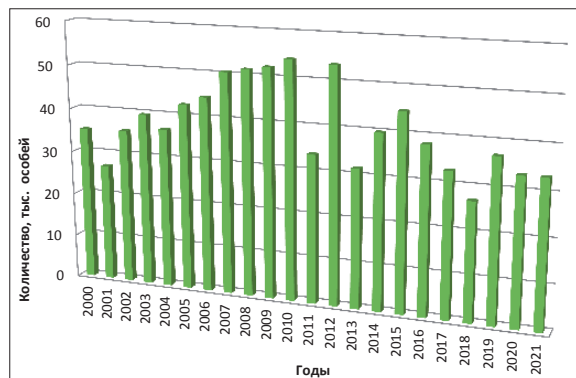


Рис. 3. Динамика численности водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР в 2000–2021 гг., тыс. особей [Архивные материалы РОРС и КОООиР за 1999–2020 гг.]

особей. С 2011 по 2012 гг. численность водоплавающей дичи увеличилась в 1,6 раза (с 33,9 до 53,6 тыс. особей), с 2013 до 2014 гг. численность увеличилась на 25,8 % (с 31,7 до 39,9 тыс. особей). Рост численности с 2018 по 2019 гг. составил 37 % (с 27 до 37 тыс. особей).

Минимальные показатели численности водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР зафиксированы в 2001 г. и составили 26,9 тыс. особей. С 2010 по 2011 гг. произошел резкий спад численности водоплавающей дичи в 1,6 раза (с 54,2 до 33,9 тыс. голов), а с 2012 по 2013 гг. численность уменьшилась в 1,7 раза (с 53,6 до 31,7 тыс. особей).

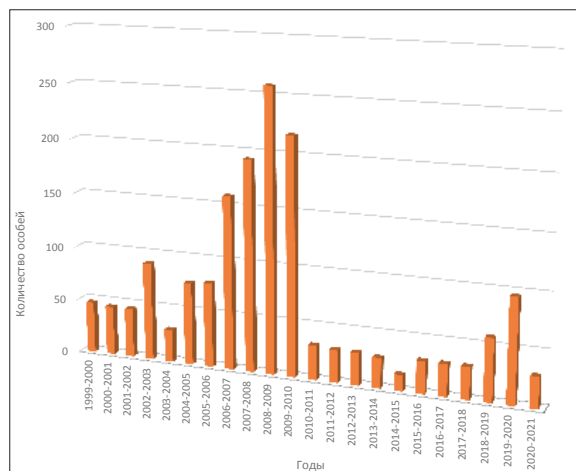


Рис. 4. Динамика добычи серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг., особей [Архивные материалы РОРС и КОООиР за 1999–2020 гг.]

Рост численности водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР произошел с 2001 по 2002 гг. и составил 32 % (с 26,9 до 35,5 тыс. особей). С 2004 по 2005 гг. и с 2006 по 2007 гг. рост численности водоплавающей дичи составил, соответственно, 16,4 % и 13,2 %. Максимальные значения численности водоплавающей дичи зафиксированы в 2010 г. – 54,2 тыс.

На рис. 4 представлена динамика добычи серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг.

В сезоны охоты с 2001–2002 гг. по 2002–2003 гг. добыча серой

куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР возросла в 2 раза, с 45 до 90 особей. В сезоны охоты с 2003–2004 гг. по 2004–2005 гг. добыча серой куропатки возросла в 2,5 раза (с 30 до 76 особей). Максимальные значения добычи серой куропатки были в сезоны охоты 2008–2009 гг. и составили 258 особей. Увеличение добычи серой куропатки произошло и в сезон охоты 2019–2020 гг. и составило 96 особей, что в 1,6 раза больше предыдущего сезона охоты 2018–2019 гг.

Минимальные показатели добычи серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР отмечены в сезоны охоты 2014–2015 гг. и составили 15 особей. Всего в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг. добыча серой куропатки сократилась в 1,6 раз (с 47 до 29 особей).

На рис. 5 представлена динамика добычи водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг.

Увеличение добычи водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах отмечены в сезоны охоты 1999–2000 гг. по 2000–2001 гг. в 1,6 раза (с 7,4 до 12,4 тыс. особей). Максимальные значения добычи водоплавающей дичи отмечены в 2002–2003 гг. и 2011–2012 гг. (11,2 и 13,3 тыс. особей). В сезон охоты 2013–2014 гг. добыча водоплавающей дичи возросла в 1,6 раза по сравнению с сезоном охоты 2012–2013 гг. (с 7,1 до 11,6 тыс. особей).

Сокращение добычи водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР произошло в сезон охоты 2012–2013 гг. в 1,9 раза (с 13,3 до 7,1 тыс. особей). В сезон охоты 2015–2016 гг. добыча уменьшилась в 1,7

раза по сравнению с сезоном охоты 2014–2015 гг. (с 11,3 до 6,4 тыс. особей). Минимальный показатель добычи водоплавающей дичи зафиксирован в сезон охоты 2019–2020 гг. и составил 4,7 тыс. особей. Всего в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг. произошло сокращение добычи водоплавающей дичи в 1,6 раза (с 7,4 до 4,7 тыс. особей).

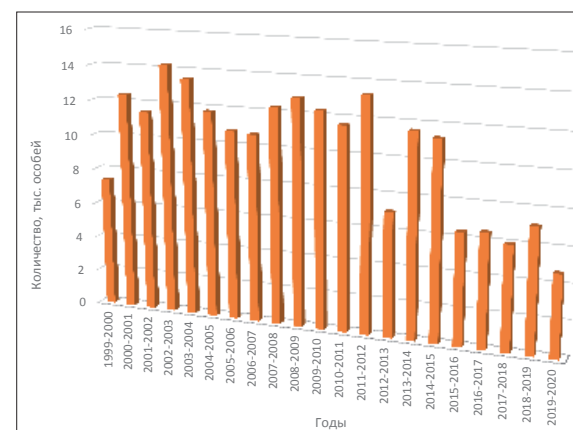


Рис. 5. Динамика добычи водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг., тыс. особей [Архивные материалы РОРС и КОООиР за 1999–2020 гг.]

АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ ПТИЦ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ООПТ

Резюме

В контексте возможностей оптимизации лесного хозяйства на ООПТ приведен обзор влияния различных видов рубок на разнообразие птиц.

GRIDNEVA V. V.

ASPECTS OF BIRD BIODIVERSITY CONSERVATION IN FOREST MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS

Summary

In the context of the possibilities of optimizing forestry in relation to protected areas, an overview of the impact of various types of logging on the diversity of birds is given.

При помощи системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) России сохраняются первичные, старовозрастные и пойменные лесные сообщества, а также типичные зональные или уникальные культурные облесенные ландшафты, либо же местообитания редких лесных видов, в т. ч. и птиц. Применение некоторых видов рубок допускается регламентами большинства ООПТ за исключением заповедников, на территории которых из лесохозяйственных мероприятий допустимо только пожаротушение. На базе результатов собственных пятнадцатилетних исследований сообществ лесных птиц в нечерноземном центре России, затрагивающих как эксплуатируемые леса, так и ООПТ разного ранга, предпринята попытка обобщения имеющихся данных о допустимой лесохозяйственной деятельности, сохраняющей разнообразие птиц ООПТ.

Стоит учитывать, что на все леса, и леса ООПТ не являются исключением, помимо постоянно меняющегося лесопользования, воздействуют всевозможные глобальные факторы, ключевым среди которых сейчас является климатический. Он трансформирует демулационные процессы и влияет на устойчивость лесных сообществ к хозяйственным нарушениям, при этом усиливаясь, благодаря обратным связям. Неблагоприятное сочетание климатического фактора и непродуманного лесопользования может быстро привести к уязвимому положению некоторых популяций и сообществ, сохраняемых на лесных ООПТ, или даже деградации всей территории. Продуманное лесопользование, напротив, имеет потенциал демпфировать воздействие потепления на разнообразие лесных сообществ, перестраивая сложившиеся связи. Лесозащита (не путать с лесопользованием) на ООПТ по стратегии может быть экстенсивной (поддерживающей естественные нарушения) либо интенсивной (активно борющейся с нарушениями).

В заключение можно констатировать, что:

- с 2000 по 2021 гг. в охотничьих хозяйствах КОООиР численность рябчика снизилась на 38 %, с 860 до 526 особей;
- численность серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР с 2000 по 2021 гг. сократилась с 4400 до 4280 особей, или на 2,7 %;
- численность водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР сократилась с 35,2 до 33,4 тыс. особей, или на 5 %;
- добыча серой куропатки в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг. сократилась в 1,6 раз (с 47 до 29 особей);
- добыча водоплавающей дичи в охотничьих хозяйствах КОООиР в сезоны охоты с 1999–2000 гг. по 2020–2021 гг. снизилась в 1,6 раза (с 7,4 до 4,7 тыс. особей).

Литература

- Архивные материалы Росохотрыболовсоюза и КОООиР за 1999–2020 гг.
- Каледин А. П. Охотоведение: учебное пособие. Изд. 2-е, исп. – Реутов: Издательство охотничьей литературы ЭРА, 2019. – 512 с.
- Каледин А. П., Филатов А. И., Остапчук А. М. Основы охотничьего ресурсоведения. – Реутов: Издательство ЭРА, 2018. – 344 с.
- Каледин А. П., Маловичко Л. В., Резанов А. Г., Дроздова Л. С. Спектр питания серой куропатки (*Perdix perdix* L.) в Центральном Предкавказье // Техника и технология пищевых производств. – 2022. – Т. 52. – № 2. – С. 334–343.
- Кривенко В. Г., Виноградов В. Г. Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии = Birds of the water environment and rhythms of climate of the Northern Eurasia. – М.: Наука, 2008. – 587 с.
- Лыков Е. Л., Гришианов Г. В. Атлас гнездящихся птиц Калининграда. – Калининград: Смартбукс, 2018. – 320 с.
- Романов Ю. М., Гришианов Г. В., Белкин О. Е. Охота в Калининградской области: история и современность. – Калининград: Смартбукс, 2019. – 288 с.

Биоразнообразие зачастую воспринимается принимающими решения по управлению лесами в узком смысле – как видовое разнообразие, т.е. количество видов и иногда их редкость на конкретном участке (*альфа-разнообразие*). Однако биоразнообразие лесных орнитоценозов включает генетические и онтогенетические спектры популяций (*довидовое разнообразие*), а также структуру вложенных сообществ, начинающуюся с локальных микроместообитаний птиц иходящую до ландшафтного масштаба (*бета- и гамма-разнообразие*) (рис. 1).

Сохранять разнообразие птиц, обеспечив минимальные условия для присутствия отдельных особей на ООПТ, недостаточно – необходимо успешное сохранение жизнеспособных популяций в пространстве и времени. Для лесных птиц с обширными индивидуальными территориями (беркут, большой подорлик, черный аист) площади большинства существующих лесных ООПТ достаточно лишь для одной, редко двух гнездящихся пар. Вклад в биоразнообразие лесов крупных, редких и уязвимых видов птиц более весом, чем вклад обычных видов, но поддерживать популяции редких видов способен только экологический каркас из сети *смежных* лесных ООПТ. При этом выходит на первый план вопрос *согласованности* там лесозащитных мероприятий и лесопользования, а также создания *связующих* лесных ландшафтов.

Как видно из приведенного выше примера, разнообразие сообществ лесных птиц включает структурные аспекты, в первую очередь, *масштаб*. Сравнительно большой масштаб сохранившихся ненарушенных или старовозрастных лесных фрагментов зачастую уже является обоснованием для создания ООПТ.

Стоит иметь в виду некоторые отличия для птиц естественной *фрагментации* лесных массивов изнутри вывальными окнами, гарями, поймами, болотами, зоогенными прогалинами, а снаружи степными или тундровыми участками от антропогенной фрагментации изнутри сплошными и выборочными рубками, а снаружи агроландшафтами. Антропогенная фрагментация связана с гомогенизацией сообществ, вселением массовых антропоотолерантных видов (белая трясогузка, обыкновенная каменка, садовая камышевка, большая синица) и возрастанием равномерности распределения птиц. Естественная же фрагментация способствует высокому разнообразию из-за взаимопроникновения сообществ, формирования коридоров для распространения видов птиц разных природных зон. Естественную фрагментацию на ряде ООПТ сейчас пытаются поддерживать при помощи реинтродукции крупных копытных, иногда предпринимаются попытки при помощи рубок имитировать естественные нарушения, вырубая теневыносливый подлесок и создавая окна в лесном пологом.

Наиболее ценные для птиц лесные фрагменты характеризуются *мозаичностью*. Она заключается в сочетании взаимодополняющих сообществ макро-, мезо- и микроуровней при разнообразии их конфигураций и выраженности эко-

тонов. Птицы, благодаря высокой мобильности, могут использовать соседние или значительно удаленные местообитания – токовые, гнездовые, кормовые, ночевочные, зимовочные. При этом большинство может эффективно дополнять антропогенной мозаикой спектр местообитаний [Гриднева, 2019].

Определяющим разнообразие орнитоценоза структурным параметром кроме мозаичности является *ярусность* леса. Она складывается благодаря смешению древостоев по возрастному и видовому параметру, а также особенностям мезо- и микрорельефа. Практика монопосадок лесных культур и ухода за ними вплоть до возраста рубки снижает не только мозаичность, но и ярусность. Лесонасаждения отличаются от естественных сукцессионных смен в лесах бедным видовым составом птиц, отсутствием редких видов, нестабильной плотностью гнездования, высокой выравненностью населения [Гриднева, 2019]. По всей видимости, для большинства видов птиц, за исключением лишь самых массовых (зяблик, лесной конек, серая мухоловка, большой пестрый дятел) лесонасаждения субоптимальны. Однако в сосновых посадках обычен деряба, местами являющийся регионально редким видом. Стоит отметить низкую устойчивость посадок к фитопатогенам и штормовым явлениям, а также предписанное проведение рубок ухода. Они регулярно нарушают ярусность и сомкнутость крон, являясь дополнительным динамическим фактором в лесонасаждениях, повышающим разнообразие птиц.

Сомкнутость крон является характеристикой верхнего яруса, крайне важной для заселения фрагментов лесной мозаики птицами разных экологических групп. Ее естественные нарушения в ходе выпадения от разных факторов отдельных стволов или групп деревьев вполне успешно имитируются выборочными или оконными рубками и имеют сходные параметры населения птиц [Гриднева, Шмелева, 2021]. Население же птиц обширных вывалов и гарей, не пройденных санитарными мероприятиями, значительно отличается как от сплошных, так и от санитарных выруб [Носкова, 2018; Гриднева, Шмелева, 2021] и год от года очень динамично.



Рис. 1. Взаимосвязь структуры лесных местообитаний и разнообразия орнитоценозов на разных уровнях

Имитация лесным хозяйством естественных фрагментации, мозаичности, управление ярусностью и сомкнутостью крон может стать эффективным способом поддержания разнообразия птиц. Однако оптимальным для птиц режимом ООПТ остается способствование формированию самоподдержи-

вающейся естественной структуры лесных местообитаний, для чего зачастую достаточно длительного невмешательства.

К структурным параметрам местообитаний, кроме того, относятся зональность и тип леса, являющиеся основой гамма-разнообразия. В результате лесозэксплуатации зональные градиенты стираются, а естественные типы леса заменяются вторичными управляемыми, динамика которых связана с проведением повторных рубок и рубок ухода (рис. 2). Лесное хозяйство ведет к сокращению численности лесных подвидов или видов птиц (сероголовая гаичка, мухоловка-белошейка), тесно связанных с позднесукцессионными бореальными и неморальными лесами. Им требуются уничтожаемые лесным хозяйством сообщества (пихтарники, дубравы) для размещения гнезд и добычи кормовых объектов.

Популяциям позднесукцессионных видов птиц свойственна источно-поглочительная динамика, для реализации которой чрезвычайно важно сохранение *старовозрастных участков* леса во времени. Это может быть достигнуто либо сохранением естественной возрастной динамики лесов в крупных пространственных масштабах, реализуемой путем их заповедания, либо продуманным управлением ООПТ, длительно сохраняющим и эффективно возобновляющим локальные старовозрастные древостой.

Ключевыми структурными характеристиками, определяющими разнообразие птиц в лесах любого типа, являются спектр предшествовавших *нарушений*, их интенсивность, давность и распределение по территории. Важной характеристикой является сукцессионный этап, на котором находятся нарушенные сообщества. В настоящий момент большинство нарушений в лесах инициировано лесозаготовками. Сукцессии лесных орнитоценозов после рубок имеют ряд специфических параметров и подвержены закономерной динамике, связанной как с естественными процессами демутиации, так и с лесохозяйственными мероприятиями [Гриднева, Якимов, 2022].

Полные *сукцессионные градиенты* от пионерных до климаксных сообществ после масштабных нарушений и выраженная оконная мозаика после локальных вносят существенный вклад в гамма-разнообразие сообществ птиц леса и их пространственно-временную устойчивость. Как уже говорилось, некоторые лесохозяйственные нарушения (выборочные рубки и рубки малой площади) могут имитировать естественные, повышая разнообразие леса за счет пионерных и раннесукцессионных видов птиц. Однако данные виды являются массовыми, не страдают от недостатка местообитаний и вносят вклад лишь в локальное разнообразие самих ООПТ (рис. 2).

При этом естественные нарушения, такие как усыхание, ветровал, бурелом, зоогенная мозаика, зачастую приносятся в жертву лесному хозяйству. Они считаются источниками вспышек фитопатогенов и уничтожаются в ходе санитарных рубок. Данный вид лесохозяйственных мероприятий наиболее пагубно сказывается на разнообразии птиц, причем как на альфа-, так и на бета-

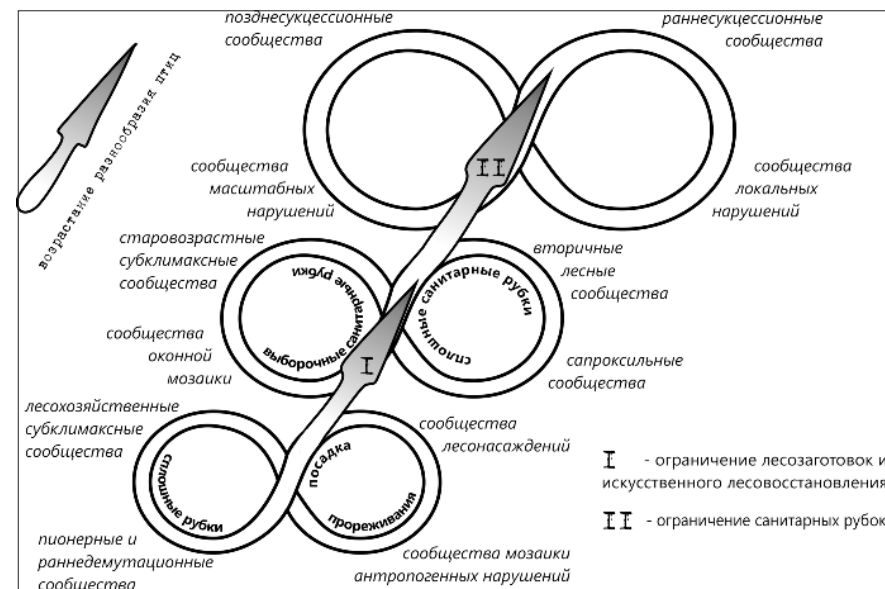


Рис. 2. Влияние лесного хозяйства на сукцессионные градиенты и связанное с ними разнообразие лесных птиц

уровне за счет распространения санитарных рубок на все большие площади эксплуатируемых лесов и лесов ООПТ за исключением заповедных. Благодаря заповедным лесам мы можем объективно сравнить последствия повсеместного применения санитарных рубок после нарушений с их отсутствием. После пожара 2010 г. в Керженском заповеднике в отсутствие санитарных рубок мониторинговые исследования не фиксируют катастрофических вспышек численности фитопатогенных организмов [Печникова и др., 2014]. При этом разнообразие птиц в заповеднике поддерживается на высоком уровне, и сукцессионные процессы в орнитоценозах гарей более динамичны по сравнению с расчищенными после пожаров 2010 г. гарями Балахинской низменности [Носкова и др., 2018; Шмелева, 2018]. Также выявлены некоторые отличия лесных орнитоценозов Керженского заповедника от старовозрастных лесов Пустынского заказника, объясняемые именно применением выборочных санитарных рубок [Гриднева, Носкова, Чудненко, 2022].

Пространственно-временная структура лесных орнитоценозов чрезвычайно динамична – за счет кочевков и сезонных миграций, а также четкой экологической сегрегации птиц при постоянно меняющихся во времени местообитаниях. Тем не менее, птицы, благодаря ежегодной смене гнездовых местообитаний, являются одним из наиболее четких индикаторов нарушения лесных экосистем, ведь для растительности, особенно древесной, характерен значительный временной лаг перед исчезновением. К примеру, дендрофильные виды птиц, скрытно раз-

мещающие гнезда в кронах елей (осоед, клесты, чиж, кедровка, желтоголовый королек), исчезают из ельников в самом начале их заселения короедом, еще до начала осыпания хвои, в то время как дрозды, гнездящиеся на молодых хвойных, сохраняются в сообществе [Гриднева, Шмелева, 2021].

Трофическая структура орнитоценоза описывается зональными или специфичными типу леса и стадии сукцессии субстратами сбора корма, уничтожение которых лесным хозяйством может становиться причиной редкости некоторых видов птиц (глухарь, трехпалый дятел, кедровка), не ежегодного или инвазивного характера их гнездования в местах с необходимыми трофическими условиями. При недопустимости сохранения естественно нарушенных стадий или же порубочных остатков для сохранения кормовой базы конкретных видов птиц возможно управление сухостоем с целенаправленным ослаблением на-сечкой отдельных деревьев, приводящее к их усыханию. При сукцессионных изменениях с вытеснением пионерных пород, используемых птицами в пищу (сосны, осины, березы, ивы), проводятся рубки осветления.

Функциональное разнообразие орнитоценозов в контексте лесных экосистем крайне недооценено. Это, в первую очередь, зонтичная роль для старовозрастных лесных массивов охраняемых видов птиц, за счет которых зачастую и обоснованы ООПТ и ограничены рубки. К важным аспектам функционального разнообразия лесных орнитоценозов относятся влияние зоохории на сукцессионные и энтомофагии на деструкционные процессы. Роль зоохории запасаения семян птицами (чаще врановыми) в распространении поздне-сукцессионных видов деревьев общеизвестна. Вклад же птиц в регулирование численности беспозвоночных на всех этапах жизненного цикла в разные сезоны трудно определить даже у узкоспециализированных видов. Так, у дятлов есть четкая специализация на кормовых объектах и связь с определенными видами деревьев, ими повреждаемых. Поэтому постоянные лесные местообитания дятлов характеризуются устойчивой оконно-вывальной динамикой за счет поддержания ими локальных сапроксильных сообществ в неинвазивном состоянии. Исходя из этих функций птиц в лесных сообществах, следует более осмысленно обосновывать необходимость подкормки птиц на ООПТ, чтобы не нарушать трофическую структуру лесных сообществ.

ВИДЫ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО РАЗНООБРАЗИЕ ПТИЦ ООПТ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Кормовые или зимовочные местообитания большинства видов птиц так или иначе выходят за границы ООПТ, что направляет усилия по планированию нацеленного на сохранение разнообразия птиц лесопользования преимущественно на сохранение гнездовых местообитаний и разумную охрану оседлых видов.

Нулевой вариант хозяйственной деятельности в лесах ООПТ почти не снижает разнообразия птиц при учете всех его уровней, хотя в заповедниках

и отмечалось падение численности раннесукцессионных видов в отсутствие масштабных нарушений [Яковлева, 2017]. А принятые практики ухода за лесами, как показали проведенные исследования, снижают, и в случае санитарных рубок значимо.

Оправданной целью проведения рубок на ООПТ может быть изменение видовой или возрастной гетерогенности древостоя, осознанное управление ярусностью и сомкнутостью крон, создание внутри лесного массива микро-мозаики из небольших открытых местообитаний для требовательных редких видов, удаление критических лесопатогенов, противопожарные меры (табл. 1). Кроме того, в ходе рубок в охранной зоне или близлежащих лесных массивах могут быть сформированы сообщества, дополняющие лесные ландшафты ООПТ [Simonov, Matantseva, 2020], с благоприятными трофическими или топическими условиями – если они отсутствуют или были утрачены в результате длительных сукцессионных процессов. Масштаб вырубленных фрагментов должен быть обоснован, в идеале не превышать порог в 2 га для оконных рубок и 6 га для сплошных вырубок с недорубами, обеспечивающих мезомозаичность открытых пространств. При этом требуется ограничивать изъятие из сообщества биомассы и грамотно стимулировать естественное лесовосстановление.

Лесовосстановление после катастрофических естественных и хозяйственных нарушений, если оно действительно необходимо, должно быть многоэтапным и индивидуальным для каждой конкретной территории, нацеленным на формирование поливидовых, разновозрастных, высоко-мозаичных, многоярусных древостоев. Посадки местных саженцев пионерных видов древесных растений требуются при катастрофических нарушениях на обширных пространствах (более 300 га) в случае отсутствия источников естественного возобновления древостоя на расстоянии 100 м от места высадки. Чем менее регулярным будет способ высадки и меньше технических средств будет использовано, тем ближе к результатам естественного лесовосстановления и устойчивей будет формируемый древостой.

Биоразнообразие птиц в управляемых лесах зачастую снижено по сравнению с естественными именно за счет олигодоминантности и онтогенетической выравненности древостоя, отсутствия сухостоя, валежа и фаута, микро-местообитаний. Целенаправленное природосберегающее лесопользование на ООПТ может улучшить каждый из этих аспектов и увеличить разнообразие орнитоценоза. При интенсивном лесном хозяйстве важно ограничивать изъятие сухостоя, фаута и буреломных останцев, а также дуплистых, искривленных, разветвленных и многоствольных деревьев, т. к. они предпочтительны для размещения гнезд. Сохранение порубочных остатков поддерживает специализированные на сапроксильных насекомых виды птиц. Кроме того, порубочные остатки важны птицам-полудуплогнезdnикам в качестве гнездовой станции и служат укрытиями для позвоночных, являющихся кормовыми объектами

Таблица 1
Влияние лесохозяйственных мероприятий на структуру и разнообразие орнитоценозов ООПТ

Лесохозяйственное воздействие	Затрагиваемая структура лесных сообществ	Затрагиваемая структура орнитоценозов	Уровни биоразнообразия
ЗАПОВЕДАНИЕ, ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, СПОСОБСТВОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОМУ ЛЕСОВОЗОБНОВЛЕНИЮ	Сохранение позднесукцессионных местообитаний, естественных фрагментированности, смежности лесных фрагментов, экотонов, онтогенетических спектров, сукцессионных рядов, ярусности, мозаичности, микроместообитаний	Топическая, трофическая, пространственно-временная, функциональная, доминантная, таксономическая	ландшафтное, градиентное, локальное
ЛЕСОПОСАДКА	Снижение количества ярусов, изменение породного состава	Топическая, трофическая, пространственно-временная, функциональная, доминантная, таксономическая	ландшафтное, градиентное, локальное
УХОД ЗА ПОСАДКАМИ	ОСВЕТЛЕНИЕ	Способствование распространению светлюбивых видов	градиентное, локальное
	ПРОРЕЖИВАНИЕ	Изменение сомкнутости крон и онтогенетических спектров	локальное
	ПЕРЕФОРМИРОВАНИЕ	Управление породным составом, формирование близких к позднесукцессионным местообитаний	градиентное, локальное
ВЫБОРОЧНЫЕ РУБКИ	Увеличение мозаичности и формирование микроместообитаний	Топическая, трофическая, доминантная, таксономическая	градиентное, локальное
РУБКИ ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЯ МЕСТООБИТАНИЙ	Усиление внутренней и внешней фрагментированности	Топическая, трофическая, доминантная, таксономическая	ландшафтное, градиентное
САНИТАРНЫЕ РУБКИ	Уничтожение естественных сукцессионных градиентов и сапрокисильных сообществ	Топическая, трофическая, доминантная, таксономическая	ландшафтное, градиентное
УПРАВЛЕНИЕ СУХОСТОЕМ, СОХРАНЕНИЕ ПОРУБочНЫХ ОСТАТКОВ И ФАУТА	Расширение онтогенетических спектров, формирование микроместообитаний, протекция сапрокисильных сообществ	Топическая, трофическая, доминантная, таксономическая	градиентное, локальное
ПОДКОРМКА И ИСКУССТВЕННЫЕ ГНЕЗДОВЬЯ	Нарушение естественных сукцессионных градиентов, связанных с зоохорией и зоогенными нарушениями, формирование микроместообитаний	Топическая, трофическая	градиентное, локальное

хищных птиц и сов. При невозможности сохранения мертвой древесины может проводиться имитация различных природных нарушений.

Зачастую же после естественных нарушений ценные местообитания птиц повсеместно катастрофически трансформируются именно санитарными мероприятиями после пожаров и ветровалов, которые разрешены регламентом ООПТ, проводятся без контроля и адекватного планирования, сопровождаются монопосадками. На ООПТ проникает практика освоения старовозрастных ценных лесных массивов при помощи сплошных санитарных рубок, которые ведут к длительному опустыниванию [Гриднева, 2019].

Вместо интенсивных санитарных мероприятий после нарушений, которые зачастую бесполезны, на ООПТ целесообразней вкладываться в профилактику катастрофических нарушений. Учащение засух, пожаров, штормов и вспышек вредителей угрожает популяциям редких дендрофильных птиц, большая часть из которых сейчас сохраняется именно на ООПТ. Катастрофические нарушения (пожары, вывалы) снижают уровень разнообразия значительно, но недолговременно. При этом происходит перестройка сообщества птиц, изменение его гетерогенности на нескольких пространственных масштабах и замена одних видов другими – иногда не менее редкими (лесной жаворонок, ястребиная славка, серый сорокопут). Видовое разнообразие орнитоценоза может повышаться после естественных нарушений за счет появления специализированных на ксилофагах, а также пустынных, пионерных, раннесукцессионных и околородных видов [Гриднева, Шмелева, 2021].

Централизованная или же прописанная в отдельных регламентах рационализация требований к обоснованию рубок, санитарных и уходовых мероприятий на ООПТ поспособствует пресечению попыток проводить коммерческую добычу древесины обходными способами в лесах ООПТ и поможет сохранению биоразнообразия.

Литература

Гриднева В. В. Трансформации подтаежных орнитоценозов в условиях современной лесозексплуатации: а-реф. дис. ... к.б.н. – Н. Новгород, 2019. – 20 с.

Гриднева В. В., Шмелева Г. П. Смены орнитоценозов в лесах, нарушенных пожарами, короедами и санитарными рубками // RussianJournalofEcosystemEcolog. – 2021. – Т. 6. – № 4. – С. 8–25.

Гриднева В. В., Якимов В. Н. Трансформация гемибореальных орнитоценозов в условиях современной лесозексплуатации // Трансформация экосистем. – 2022. – 5 (1). – С. 95–103.

Гриднева В. В., Носкова О. С., Чудненко Д. Е. Сукцессионные смены населения птиц вторичных восточноевропейских гемибореальных лесов // Сибирский экологический журнал. – 2022. – Т. 29. – № 1. – С. 24–37.

Носкова О. С., Сорокина Ю. А., Колесова Н. Е. и др. Изменения летнего населения птиц заповедника «Керженский» в течение семи лет после сильных пожаров 2010 года // Экосистемы: экология и динамика. – 2018. – № 3. – С. 29–36.

Печникова Н. Д., Чистов А. Н., Смирнов Д. П. и др. Актуальность научно-исследовательских работ по лесопатологическому обследованию и определению численности насекомых-ксилофагов в еловых лесах на территории Керженского заповедника // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – Т. 4. – С. 236–252.

Шмелёва Г. П. Влияние пирогенного фактора на динамику авифауны задровской долины (на примере Балахнинской низины) // Первый Всероссийский орнитологический конгресс (г. Тверь, Россия, 29 января – 4 февраля 2018 г.). Тезисы докладов. – Тверь, 2018. – С. 356–357.

Яковлева М. В. Тенденции численности дендрофильных видов птиц в заповеднике «Кивач» в условиях потепления климата // Динамика численности птиц в наземных ландшафтах. – М.: Товарищество научных изданий КМК. – 2017. – С. 47–54.

Simonov S., Matantseva M. Analysis of the current status of avifauna in Kostomuksha State Nature Reserve and Kalevala National Park (North-West Russia), taking into account influence from adjacent areas // Nature Conservation Research. – 2020. 5 (3). – С. 51–65.

Г. Ф. ГРИШУТКИН, А. С. ЛАПШИН, С. Н. СПИРИДОНОВ

ЧЕРНОГОЛОВАЯ ГАЙЧКА (*PARUS PALUSTRIS*) В МОРДОВИИ

Резюме

В статье приведены данные о распространении, численности и гнездовой биологии черноголовой гайчки (*Parus palustris*) на территории Республики Мордовия.

GRISHUTKIN G. F., LAPSHIN A. S., SPIRIDONOV S. N.

MARSH TIT (*PARUS PALUSTRIS*) IN MORDOVIA

Summary

The article presents data on the distribution, abundance and breeding biology of the Marsh tit (*Parus palustris*) on the territory of the Republic of Mordovia.

В середине XX в. северная граница ареала черноголовой гайчки проходила по Пензенской области [Дементьев, 1954]. Однако в северо-западной Мордовии в районе г. Темников эту птицу отмечал Кондырев Л. В. Учитывая это наблюдение, С. А. Предтеченский [1928] считал черноголовую гайчку гнездящимся видом указанного района. В. М. Артоболевский первоначально считал черноголовую гайчку редкой кочующей птицей края, однако впоследствии [1926], ссылаясь на отдельные летние встречи, отнес ее к редким оседлым видам. Несмотря на это, в Мордовском заповеднике, образованном в 1936 г., этот вид найден не был [Бородин, 1967]. Группа сотрудников кафедры зоологии МГПИ им. М. Е. Евсевьева, возглавляемой А. Е. Луговым, работавшая в Мордовии с 1968 по 1981 гг., черноголовой гайчки также не обнару-

жила [Луговой, 1975]. Не упоминается она и в работах других орнитологов, работавших в Мордовии. Первые упоминания для заповедника приводятся в научном отчете сотрудника Мордовского заповедника Н. Н. Семенова [1978]. В зимний период 1996 и 1997 гг. в заповеднике мы проводили отловы гайчек на кормушках с целью точного определения вида. В этот период было достоверно установлено присутствие здесь черноголовой гайчки. С 1988 по 1996 гг. и в 2000–2004 гг. в заповеднике проводились зимние учеты птиц, в результате которых получены показатели плотности, в том числе и для черноголовой гайчки в различных типах леса [Гришуткин, Лозовой, 1999; Преображенская, 2011; Позвоночные..., 2012]. В северо-восточной Мордовии на территории национального парка «Смольный» зимние учеты птиц начали проводиться с 2005 г. [Позвоночные..., 2013; Преображенская, 2011]. В 2005 г. вид включен в первое издание региональной Красной книги [Красная..., 2005], что способствовало проведению более активной работы по изучению распространения и экологии вида. В результате ежегодных комплексных экспедиций по ведению Красной книги Республики Мордовия были выявлены новые места обитания черноголовой гайчки в летний период. На сегодняшний день из 23 районов Мордовии присутствие этого вида зарегистрировано в 9: Темниковский, Ичалковский, Zubovo-Polyanskiy, Tentyughevskiy, Ardatovskiy, Krasnoslobodskiy, Bolshieignatovskiy, Bolshiebezernikovskiy, г. Саранск. Пары с гнездовым поведением в весенний период отмечались в Zubovo-Polyanskom, Tentyughevskom, Ardatovskom, Krasnoslobodskom районах. В Темниковском районе на территории Мордовского заповедника регулярно отмечаются выводки.

Размножение вида изучалось на территории национального парка «Смольный» (Ичалковский и Bolshieignatovskiy районы). С 2002 по 2007 гг. найдено 9 гнезд – 4 с кладками и 5 с птенцами (рис. 1). В двух кладках было по 11 яиц, в одной – 8 и ещё в одной – 6. В последнем случае кладка была неполной, так как сухой дубок, в дупле которого находилось гнездо, при сильном ветре упал, и кладка погибла. Средние размеры яиц ($n=30$) составляли, мм: 16.93 ± 0.12 (lim: 15.5–18.7; SD=0.68; CV=4.0) $\times$ 12.94 ± 0.07 (lim: 11.7–13.4; SD=0.40; CV=7.4). Индекс удлинённости, % ($n=30$) составлял: 76.55 ± 0.5 (lim: 70.0–80.6; SD=2.73; CV=3.5). Все гнезда найдены в смешанных лесах с преобладанием лиственных пород. Возраст насаждений различный, от старых заросших вырубок до среднеспелых насаждений. Для гнезда птицы используют в основном живые деревья небольшого диаметра, лишь в двух случаях дупла были сделаны в сухих молодых дубках. 4 гнезда были найдены в липе, 3 – в дубе и 2 – в березе. Дупла сделаны в выгнивших сучках или морозобойных трещинах, в последнем случае дупла бывают настолько узкие, что птицы с трудом в них протискивались (рис. 2). 6 гнезд находилось на высоте 1,5–2 м, остальные 3 гнезда на высоте 4, 5, 7 и 8 м. Для устройства гнезда используется зелёный мох, волосы животных и пуховые перья птиц. Самая ранняя кладка обнаружена 15 апреля. В начале мая в гнездах появляются птенцы. Вылет



Рис. 1. Черноголовая гаичка и ее кладка.
Фото Г. Ф. Гришуткина (слева), А. С. Лапшина (справа)



Рис. 2. Дупла черноголовой гаички. Фото Г. Ф. Гришуткина

птенцов проходит в последней декаде мая – начале июня. Повторных кладок не обнаружено. О возможности повторных кладок говорит факт встречи нераспавшегося выводка 27 июля 2021 г. в Мордовском заповеднике.

Плотность населения черноголовой гаички в различных биотопах изучалась на территории Мордовского заповедника (1988–2004 гг.) и Национального парка «Смольный» (2005–2022 гг.). Учеты проводились в зимний период сотрудниками ООПТ, а также членами биологического кружка Дарвинского музея г. Москвы [Боголюбов и др., 1990, вып. 2; Боголюбов и др., 1990, вып. 3; Преображенская и др., 1995, вып. 5; Преображенская и др., 1995, вып. 6; Преображенская и др., 2003, вып. 15; Преображенская и др., 2003, вып. 16, 17; Преображенская и др., 2004, вып. 18; Преображенская, 2006, вып. 19; Преображенская, 2006, вып. 20; Преображенская, 2009, вып. 23; Преображенская, 2010, вып. 24; Преображенская и др., 2013, вып. 27; Преображенская и др., 2015, вып. 29; Преображенская, 2021, вып. 35]. Для проведения учетов использовалась методика Ю. С. Равкина (1967).

В Мордовском заповеднике в зимний период 1988–1995 гг. черноголовые гаички встречались преимущественно в пойменных лиственных лесах с плотностью от 1,0 до 55,0 ос./км². В отдельные годы регистрировались встречи в водораздельных лиственных лесах (рис. 3). В период с 2001 по 2004 гг. почти ежегодно часть особей также регистрировались в сосновых

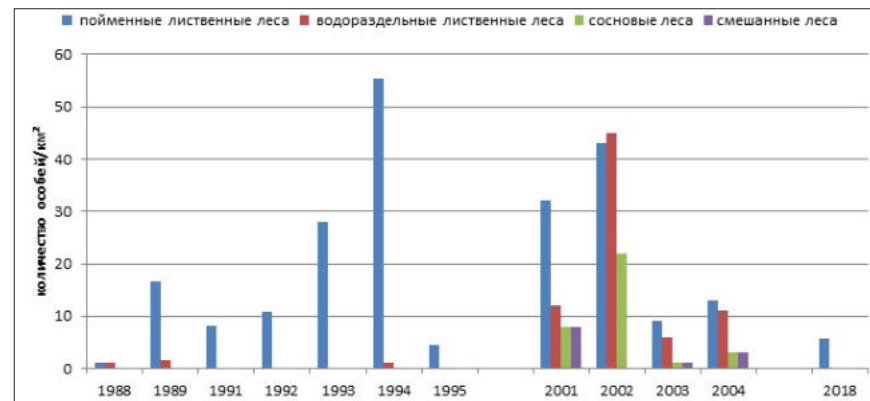


Рис. 3. Динамика численности черноголовой гаички в Мордовском заповеднике (1988–1995, 2018 гг. пойменные лиственные и водораздельные лиственные леса (данные авторов); 2001–2004 гг. в среднем в лиственных и смешанных лесах [Преображенская, 2011])

и смешанных лесах. В 2018 г. опять отмечались только в пойменных лиственных лесах [Губин и др., 2018]. В целом, несмотря на резкие всплески и падения в отдельные годы за последние 30 лет численность зимующих гаичек не претерпела сколько-нибудь значительных изменений. Во время летних учетов птиц, проводимых в июне 1991–1995 гг., гаички не встречены, во время учетов, проводимых в 2017–2019 гг., отмечены дважды. В 2017 г. в лиственных лесах их плотность составляла 9,5 ос./км², в 2019 г. в пойменных лесах 4 ос./км² [Гришуткин и др., 2018].

В национальном парке «Смольный» высокая численность в зимний период (до 87 ос./км² в пойменных лесах) наблюдалась с 2005 по 2010 гг., затем стабилизировалась на относительно низком уровне от 2 до 22 ос./км² в лиственных лесах (рис. 4) [Позвоночные..., 2013]. В летних учетах так же,

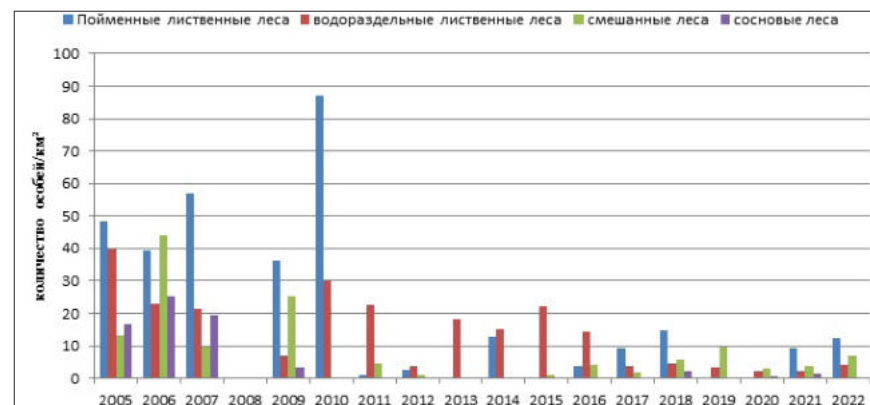


Рис. 4. Динамика численности черноголовой гаички в лесах национального парка «Смольный» в зимний период

как в заповеднике, отмечается не часто. За 13 лет (с 2010 по 2022 гг.) дважды отмечена в лиственных лесах (в 2018 г. – 21,1 ос./км² и в 2021 г. – 5,3 ос./км²) и один раз в смешанных лесах (в 2019 г. – 7,0 ос./км²) [Гришуткин, Спиридонов, 2018; Гришуткин и др., 2019].

Литература

Артоболевский В. М. Новые данные к списку и описанию птиц Пензенской губернии // Зап. Киевского общества естествоиспытателей. – Т. XXVII. – 1926. – Вып. 1. – С. 44–60.

Бородин Л. П. Дополнения к фауне Мордовского заповедника по материалам И. Д. Щербакова // Труды Мордовского заповедника. Вып. IV. – Саранск, 1967.

Гришуткин Г. Ф., Лозовой С. А. Годовая динамика зимнего населения птиц Мордовского заповедника // Мордовский орнитологический вестник. – Саранск, 2000. – С. 5–13.

Гришуткин Г. Ф., Мякушин Н. В., Спиридонов С. Н. и др. Сведения о редких видах птиц национального парка «Смольный» и Мордовского заповедника (по материалам исследований 2017 г.) // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. – № 20. – 2018. – С. 31–40.

Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н. Некоторые результаты мониторинговых исследований по редким видам птиц национального парка «Смольный» за 2018 год // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича. Вып. 21. 2018. – С. 169–179.

Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н., Губин С. В. и др. Некоторые результаты полевых исследований по редким видам птиц национального парка «Смольный» за 2019 г. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. – Вып. 23. – 2019. – С. 49–57.

Губин С. В., Захватов А. А., Гришуткин Г. Ф. и др. Результаты мониторинга состояния редких видов птиц в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича и его окрестностях в 2018 г. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. – Вып. 23. – 2019. – С. 66–77.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 2. Животные. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. – 336 с.

Луговой А. Е. Птицы Мордовии. – Горький, 1975. – 300 с.

Позвоночные животные Мордовского заповедника. – М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия. 2012. – 64 с.

Позвоночные животные Национального парка «Смольный». – М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2013. – 56 с.

Предтеченский С. А. О фауне наземных позвоночных Тамбовского края. Известия Тамбовского о-ва изучения природы и культуры местного края. № 3. – Тамбов, 1928. – 292 с.

Преображенская Е. С. Динамика зимней численности черноголовой гаички (*Parus palustris* L.) в лесах Поволжья // Научные труды Государственного природного заповедника «Большая Кокшага». Вып. 5. – Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2011. – С. 322–332.

Птицы Советского Союза / под общей редакцией Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, Т. V. – М., 1954. – 803 с.

Результаты зимних учетов птиц европейской части СССР / Боголюбов А. С., Васюкова О. В., Засько Д. Н., Преображенская Е. С. – М.: Наука, 1990. Вып. 2. Зимний сезон 1987/88 г. – 32 с.; Вып. 3. Зимний сезон 1988/89 г. – 32 с.

Результаты зимних учетов птиц европейской части России и сопредельных регионов / Преображенская Е. С., Боголюбов А. С. – М., 1994. Вып. 5. Зимний сезон 1990/91 г. – 48 с.

Результаты зимних учетов птиц России и сопредельных регионов / Преображенская Е. С., Панков А. Б. – М., 2003. Вып. 15. Зимний сезон 2000/2001 г. – 66 с.; Вып. 16–17. Зимние сезоны 2001/2002 и 2002/2003 г. Преображенская Е. С., Панков А. Б. 2003. – 64 с.; Вып. 18. Зимние сезоны 2003/2004. Преображенская Е. С. 2004. – 47 с.; Вып. 19. Зимние сезоны 2004/2005. Преображенская Е. С. 2006. – 47 с.; Вып. 20. Зимние сезоны 2005/2006. Преображенская Е. С. 2006. – 44 с.; Вып. 21. Зимние сезоны 2006/2007. Преображенская Е. С. 2007. – 51 с.; Вып. 23. Зимние сезоны 2008/2009. Преображенская Е. С. 2009. – 54 с.; Вып. 24. Зимние сезоны 2009/2010. Преображенская Е. С. 2010. – 55 с.; Вып. 27. Зимние сезоны 2012/2013. Преображенская Е. С., Стопалова О. А. 2013. – 61 с.; Вып. 29. Зимние сезоны 2014/2015. Преображенская Е. С., Попов С. С. 2015. – 56 с.; Вып. 35. Зимние сезоны 2020/2021. Преображенская Е. С., 2021. – 65 с.

Семенов Н. Н. Инвентаризация фауны птиц Мордовского государственного заповедника. Отчет по теме за 1976–1978 гг. Рукопись хранится в библиотеке Мордовского заповедника.

И. А. ЗАКАТОВА

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ ВОРОБЬЁВ (ПОД PASSER) В УСЛОВИЯХ ГОРОДОВ ИВАНОВО И КОХМА

Резюме

Работа содержит информацию об изучении видового состава, особенностях экологии и распространения воробьёв в городах Иваново и Кохма. Показаны изменения в численности за два года, определен уровень сходства населения птиц на исследуемых территориях.

ZAKATOVA I.A.

SOME ASPECTS OF SPARROW (PASSER) ECOLOGY IN THE CONDITIONS OF THE CITIES OF IVANOV AND KOKHMA

Summary

The work contains information on the study of the species composition, ecology and distribution of sparrows in the cities. Changes in numbers over two years are shown, and the level of similarity of bird populations in the territories under study is determined.

Изучение процессов приспособления животных к новым меняющимся антропогенным условиям, особенно в ходе урбанизации, является важным аспектом разработки теории адаптаций, выявления закономерностей микроэволюции и эволюции сообществ [Вахрушев, 1987].

Целью нашей работы стало изучение экологии воробьёв в городах Иваново и Кохма.

На территории Ивановской области обитают 2 вида воробьёв: полевой и домовый. О распространении домового и полевого воробьёв в России до XIX в. исследователи могут судить по историческим сводкам. Уже в средневековые воробьи были отмечены на Черноземье, на Северо-Западе и в центре Европейской части России, Южном Приуралье [Рахилин, 1997] и являются типичными синантропными видами, заселившими практически все населённые пункты.

В ходе нашей работы был использован метод учёта на площадках [Гудина, 1999], с целью выявления сходства населения птиц разных местообитаний использованы индексы сходства Жаккара, расширенные по численности и по доминированию [Песенко, 1982].

Полевые исследования проводились в летний период (июнь – июль) 2020, 2021 гг. в г. Кохма и г. Иваново. Было заложено 14 модельных площадок (площадью от 1,27 га до 32,78 га) общей площадью 237,08 га. Территории были подобраны таким образом, чтобы охватывали основные биотопические зоны города. Для удобства они были объединены в условные группы: а) площадки с многоэтажной застройкой; б) площадки с индивидуальной застройкой; в) территории без построек; г) сквер.

В ходе площадочных учётов обнаружено 475 особей за два года (рис. 1).

Доминирующим видом воробьёв, по результатам наших исследований, является домовый воробей (рис. 2). На него приходится более 55 % от всех учтенных особей.

Наибольшее количество особей наблюдается на территориях с многоэтажной застройкой. На данных площадках преобладает домовый воробей в среднем соотношении 70:30. Это может быть связано с доступностью корма и местами для укрытия. Воробьи отмечались около подъездов домов, сидящими на кустах, около контейнеров с мусором, в траве, на кормушках, на балконах домов, под крышами двухэтажных зданий.

На территориях с индивидуальной застройкой доминирует полевой воробей, так как для домового воробья нет

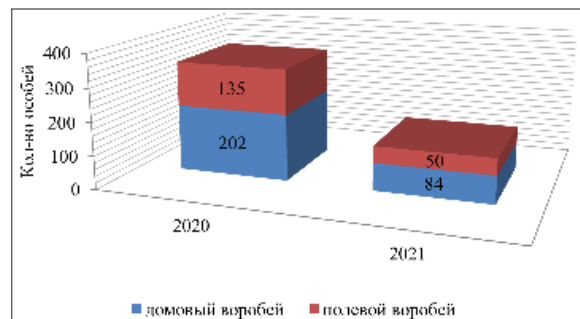


Рис. 1. Соотношение двух видов воробьёв

подходящих условий. На площадке 2 домовый воробей отмечался чаще, возможно, из-за близости к другой модельной территории (спальным районом), где есть доступ к пропитанию.

Домовый воробей доминирует на большинстве площадок, за исключением территорий, где встречается только полевой воробей.

Максимальная плотность обоих видов наблюдается на площадке 4 (27,54 особь/га) (рис. 3). В 2020 г. на этой площадке было отмечена подкормка птиц. Среднее соотношение между видами воробьёв в исследуемых городах примерно равное, с небольшим преобладанием домового воробья (60:40) (средняя плотность населения домового – 1,2 особь/га; полевого – 0,8 особь/га). Минимальная плотность воробьёв (0,04 особь/га) отмечается на территории паркового типа, приближенной по условиям к естественным биотопам. Максимальная плотность населения полевого воробья – на одной из площадок с индивидуальной застройкой (1,8 особь/га; домовый воробей отмечен не был). Максимальная плотность населения домового воробья

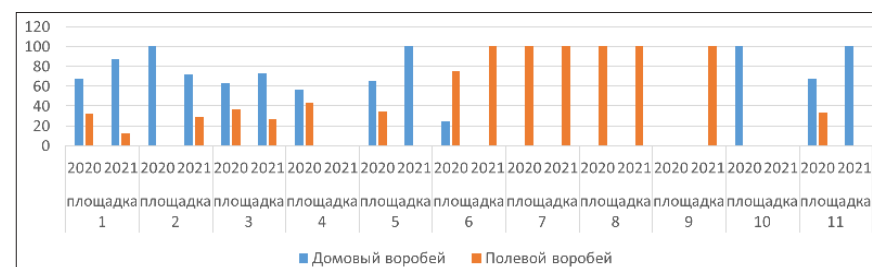


Рис. 2. Соотношение видов воробьёв на исследуемых площадках

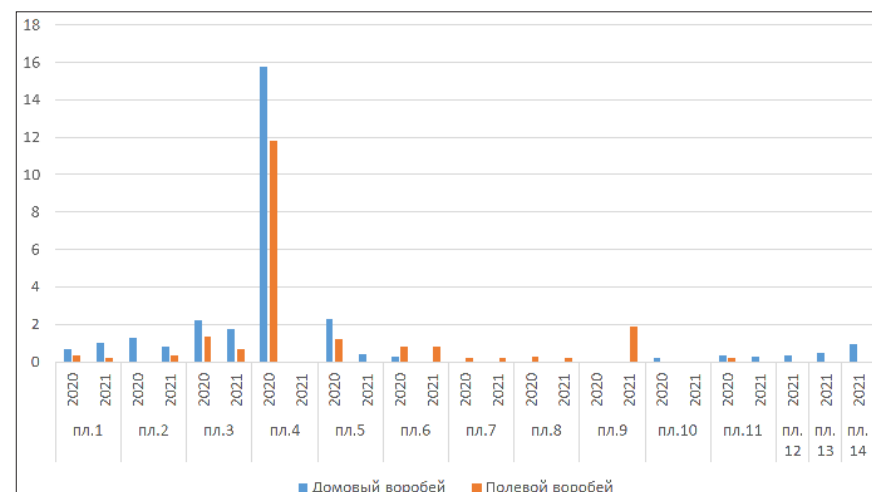


Рис. 3. Плотность населения воробьёв на исследуемых площадках

отмечается на территориях спальных районов с многоэтажной застройкой (до 15,27 особь/га).

На основании расчетов индексов сходства Жаккара были построены дендрограммы сходства по правилу ближнего соседа. По численности в ряде случаев отмечаются сходства между территориями с многоэтажными застройками в разные годы. Сходство может быть объяснено схожими ландшафтными особенностями.

На рис. 4 можно отметить высокий уровень (90 %) сходства между площадками с многоэтажной застройкой.

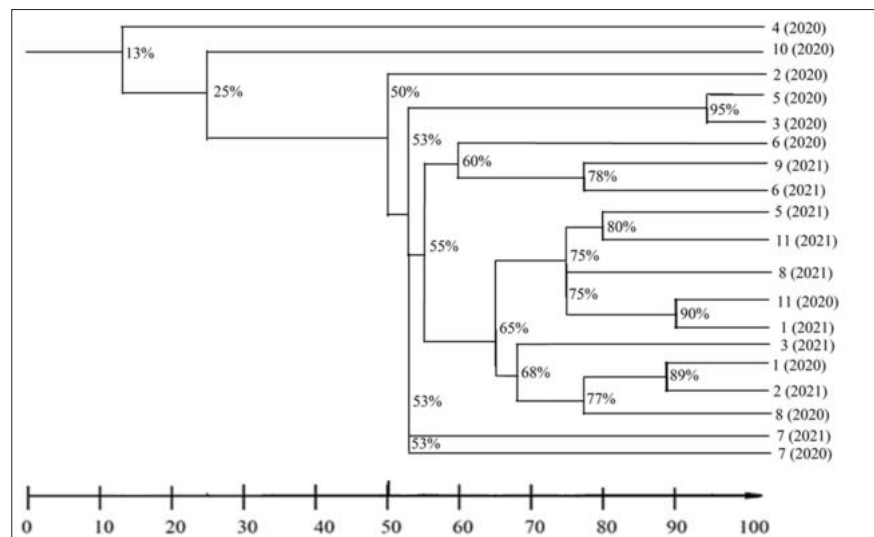


Рис. 4. Дендрограмма сходства населения воробьев исследуемых площадок (по численности)

По численности отмечается 2 кластера на высоком уровне сходства (68 %) между территориями с многоэтажными застройками в разные годы и территориями с индивидуальными постройками или без них (в первый входят территории с многоэтажной застройкой; во второй – смешанные: территории без построек и с индивидуальной). Сходство может быть объяснено схожими ландшафтными особенностями. На этих площадках достаточно мест для укрытия и наличия пропитания, тихо, нет большого количества машин и людей.

Несколько ниже сходство (60 %) между площадками с индивидуальной постройкой и территориями без построек. Отсутствие удобных мест для укрытия, поиск пропитания могут служить причинами для снижения сходства между площадками.

Но особняком стоят 2 площадки. Это самые отличающиеся ландшафтные территории, поскольку площадка 10 (2020 г.) – это лесное местообитание, которое является нетипичным местообитанием для воробьев, а на площадке

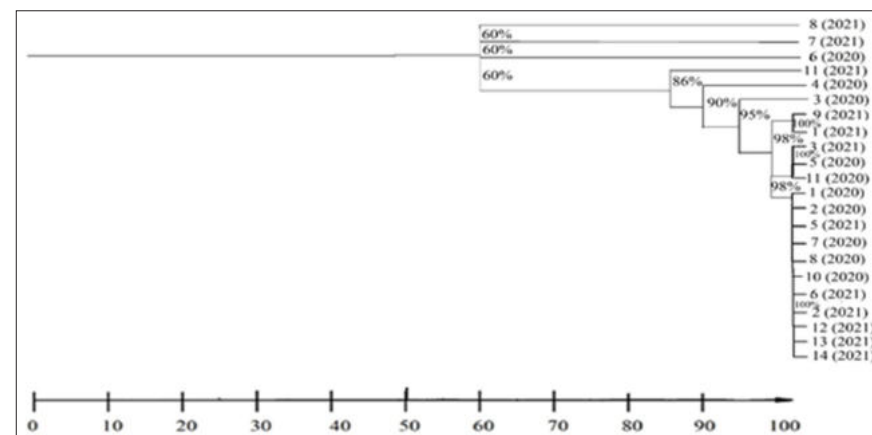


Рис. 5. Дендрограмма сходства населения воробьев исследуемых площадок (по доминированию)

4 (сквер) воробьи отмечались только один раз во время прикорма местными жителями.

По доминированию большинство площадок выделяются в единый кластер с очень высоким уровнем сходства (98 %). На большинстве этих площадок доминирует домовый воробей. Для него есть все условия: и места для укрытия, и места прикорма.

Особняком стоят площадки 6 (2020 г.), 7 и 8 (2021 г.), так как являются нетипичными для данного вида. На данных территориях преобладает полевой воробей, так как для него не так важна близость к человеку и его жилью. Площадки отличаются ландшафтно. Это территории, где или совсем нет построек, или это окраины деревни.

Выводы

На исследуемых нами территориях обитают домовый (*Passer domesticus*) и полевой (*Passer montanus*) воробьи.

Суммарная плотность воробьев варьирует от 0,04 особь/га (площадка 10) и до 27,56 особь/га (площадка 4). Наблюдается тенденция к ее снижению в 2021 г.

На большинстве исследуемых территорий доминирует домовый воробей (57–100 %), предпочитая территории с многоэтажной застройкой (спальные районы).

По численности уровень сходства между населением воробьев на разных площадках стоит на среднем уровне (50–70%); по доминированию уровень сходства предсказуемо выше. Особняком по численности и по доминированию стоят площадки, наиболее отличающиеся ландшафтно.

Литература

- Вахрушев А. А. Синэкологические аспекты синантропизации // Экологическая кооперация. – № 1–2. – 1987. – С. 83–88.
- Гудина А. Н. Методы учёта гнездящихся птиц: Картирование территорий. – Запорожье, 1999. – 92 с.
- Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. – М.: Наука, 1982. – 288 с.
- Рахилин В. К. Орнитогеография России. – М.: Полирафия, 1997. – 254 с.

Л. С. ЗИНЕВИЧ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРИРОДООХРАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ

Резюме

Работа посвящена обзору проблем использования молекулярно-генетических методов в природоохранных исследованиях, примеров их успешного применения для охраны редких видов птиц и общих рекомендаций по планированию подобных исследований и сбору материала.

ZINEVICH L. S.

MOLECULAR GENETIC METHODS FOR RARE BIRD SPECIES CONSERVATION STUDIES

Summary

The paper discusses problems of molecular genetic methods usage in conservation research with some examples of rare bird species studies and considerations for planning of research and sampling for them.

Несмотря на то, что за изобретение метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) [Saiki et al., 1985] американский ученый Кэри Муллис получил Нобелевскую премию по химии, методы молекулярной генетики заняли значительное место в различных областях биологических и медицинских исследований. Еще до этого изобретения в 1970-х гг., природоохранная генетика была выделена в самостоятельный раздел наук, посвященный изучению проблем сохранения генетического разнообразия и предотвращения вымирания угрожаемых популяций [Frankel, 1974].

Сейчас в задачи природоохранной генетики входят: анализ генетического разнообразия и способов его сохранения для малочисленных популяций, исследование влияния инбридинга, накопления летальных мутаций, генетического дрейфа и других факторов на вымирание популяций. Кроме того, вопросами природоохранной генетики являются таксономия угрожаемых

видов, криминалистическая экспертиза дериватов редких животных и растений, исследование генетических механизмов адаптации к разведению в неволе и их влияния на успех реинтродукции [Frankham, 2003].

В настоящее время в рекомендации МСОП по сохранению биологического разнообразия входит охрана генетического разнообразия. Однако основные природоохранные исследования сосредоточены, в первую очередь, на внешних угрозах от деятельности человека, а исследования роли генетических угроз для популяций редких видов сравнительно малочисленны [Frankham et al., 2019]. Одной из причин является не биологическая, а скорее социальная проблема, которая носит в зарубежной литературе название «conservation genetics gap» («природоохранно-генетический пробел») и сводится фактически к недостаточному взаимодействию между генетиками и практиками охраны природы. Среди причин разрыва исследователи-социологи называют использование в генетических исследованиях специфических терминов, что затрудняет знакомство с литературой и обсуждение для неспециалистов, взгляд на генетические угрозы популяции как на более пролонгированные и менее важные, нежели внешние угрозы, высокую стоимость молекулярных исследований, а иногда и просто предрассудки [Taylor et al., 2017].

Масштаб проблемы можно проиллюстрировать данными из монографии одного из основателей природоохранной генетики Роберта Франкхэма, изданной в 2019 г. В качестве примеров в ней перечислено всего около 30 специальных проектов по восстановлению генных потоков между популяциями с целью поддержания генетического разнообразия угрожаемой популяции при общей оценке нарушения генных потоков между популяциями у 26 % видов беспозвоночных, 29 % видов позвоночных и 55 % видов растений по всему миру [Frankham et al., 2019].

С другой стороны, примером может служить термин «генетическая дистанция между популяциями», который употребляется для абсолютно разных величин: индекса фиксации Райта F_{st} , который отражает существование специфических генетических маркеров популяций и равен нулю при равных частотах аллелей в них; коэффициента генной дифференциации Нея G_{st} , который описывает уровень вариации в популяциях по отношению к общей вариативности для вида и зависит от уровня полиморфизма маркера; модификации G_{st} по Хедрику, которая является коэффициентом Нея, стандартизованным на его максимальное значение, не зависит от полиморфизма маркера и подходит для мультивидовых сравнений [Кузнецов, 2021]. К этому добавляется использование термина «генетическая дистанция» для описания различий между собственно последовательностями ДНК, выраженных в количестве мутаций на сто или тысячу нуклеотидов.



Состояние генетического разнообразия популяции оценивают по ее эффективной численности N_e , которую также называют генетически эффективной численностью. Эффективная численность может быть весьма наглядным критерием сравнения с общепринятыми значениями численности взрослых особей N в стабильных популяциях для редких видов согласно критерию D Красного списка МСОП: $N \leq 50$ (критически угрожаемые), $N \leq 250$ (угрожаемые), $N \leq 1000$ (уязвимые) [IUCN, 2012].

Однако с этим термином также связана некоторая путаница, поскольку по определению он означает численность модельной полностью панмиксичной популяции, состоящей из гермафродитов, не подверженной отбору и не имеющей скрещивания между поколениями, при которой в модельной популяции наблюдается та же структура, что и в исследуемой популяции реального вида. Поэтому рассчитать ее значение возможно по плоидности исследуемого организма и количеству размножающихся особей в исследуемой популяции. Однако в реальности подобные данные для исследователей малодоступны, если не совсем недоступны. Оценка же N_e по генетическим маркерам может осуществляться множеством способов: по оценке генетического дрейфа, оценке изменения частот аллелей во времени, оценке родства особей, а также существуют методы, позволяющие комбинировать различные оценки [Wang et al., 2016]. Большинство этих методов имеют ограничения, которые зачастую сводятся к характеристикам выборки образцов. Оценка генетического дрейфа и инбридинга (linkage disequilibrium, LD), например, при малых выборках может значительно занижать значение N_e и требовать коррекции [Waples, Do, 2008].

Несмотря на все сложности, вычисление эффективной численности популяции и соотношения ее реальной и эффективной численности в нескольких поколениях было использовано для оценки последствий ДДТ-кризиса на генетическое разнообразие и структуру популяции сокола сапсана *Falco peregrinus* в Канаде [Brown et al., 2007]. Следует отметить, что подобное исследование требует наличия генетического материала разных поколений, поскольку именно эмпирически вычисленное соотношение N_e/N в нескольких поколениях рекомендовано для прогнозирования динамики генетического разнообразия и вероятности вымирания популяции. Вычисленное однажды, оно может быть использовано для других популяций данного вида, а также для популяций видов со сходными биологическими и экологическими характеристиками. Однако также следует отметить, что в ряду видов с известными значениями для использования в природоохранных проектах для птиц приведены только два: сапсан и луговой тетерев *Tympanuchus cupido*, при 5 видах амфибий и 12 видах рыб [Frankham et al., 2019]. Таким образом, птицы не являются типичными объектами для исследования популяционной структуры и эффективной численности, несмотря на всю актуальность этих исследований для охраны редких видов.

Для молекулярной таксономии птицы также представляют собой гораздо более сложный объект, чем, например, млекопитающие. В рамках биологической концепции вида до 50 % известных видов птиц были в середине XX в. признаны подвидами, при этом классические митохондриальные маркеры, которые используются для определения подвидов млекопитающих, в 97 % случаев не показали достаточной разрешающей способности для выявления известных подвидов птиц. Проблема подтверждения подвидов при этом имеет огромное значение для планирования и проведения природоохранных мероприятий [Zink, 2004].

Тем не менее, есть примеры успешного проведения филогенетических исследований птиц для природоохранных задач. Так, при планировании охраны эндемичного для островов Кабо Верде подвида красного коршуна *Milvus milvus fasciicauda* было проведено сравнение митохондриальной ДНК музейных паратипов данного подвида и образцов современной популяции красного коршуна на островах Кабо Верде. При этом удалось подтвердить подвидовой статус островного коршуна, однако было также показано, что современная популяция красных коршунов островов Кабо Верде генетически идентична материковой и является инвазивной, а *M.m. fasciicauda*, скорее всего, полностью вымер [Johnson et al., 2005].

В то же время, разрешающей способности таких классических молекулярных маркеров, как контрольный регион митохондриального генома и ядерные микросателлиты, оказалось недостаточно для выявления различий между видами крупных соколов группы видов *Hierofalco*: балобана *Falco cherrug*, кречета *F. rusticolus*, ланнера *F. biarmicus* и лагга *F. jugger* [Nittinger et al., 2007]. Однако использование полногеномных методов позволило выявить ключевые генетические отличия внутри популяции балобана, определившие адаптацию тибетского подвида *F.c. hendersoni* к условиям Тибетского нагорья и его изоляцию соответственно [Pan et al., 2017].

Кроме того, применение молекулярно-генетических методов могут существенно повысить результативность полевых исследований птиц, например, за счет индивидуальной идентификации особей по неинвазивным образцам, верификации методов определения пола и видовой и подвидовой принадлежности в полевых условиях, установления принадлежности пищевых остатков и т. д. Так, для описания окольцованных в заказниках Алтайского края птенцов обыкновенного филина *Bubo bubo* в возрасте второго мезоптиля нами было использовано молекулярное определение пола [Зиневич и др., 2018]. Для степных орлов был предложен метод морфометрического определения пола птенцов по 9 промерам, среди которых наиболее значимыми оказались диаметр цевки, длина клюва от ноздри и длина клюва от восковицы. Было показано, что внутри одной популяции метод дает около 94 % совпадений с молекулярным определением пола, но имеются ограничения в экстраполяции данных на другие популяции [Карякин и др., 2017]. Молекулярное определение

пола имеет ключевое значение для исследования механизмов миграции куликов, поскольку для молодых птиц многих видов определение пола в полевых условиях затруднено [van der Velde et al., 2017].

Как уже было отмечено, успешность применения молекулярно-генетических методов в природоохранных исследованиях в значительной степени определяется наличием необходимой и достаточной выборки образцов для анализа. Для оценки состояния генетического разнообразия популяции следует учитывать наличие материала исследуемой популяции и популяции сравнения – исторической для оценки динамики эффективной численности, соседних популяций – для исследования фрагментации популяции и существования генных потоков. Что касается количества образцов, оно сильно зависит от используемых маркеров: для микросателлитного анализа необходимо не менее 15 образцов от каждой исследуемой популяции (субпопуляции) [Галинская и др., 2019], в то время как для геномных анализов достаточно 6–8 образцов с популяции [Kim et al., 2018].

Особое значение для природоохранных исследований редких видов птиц имеет возможность использования неинвазивных образцов, в первую очередь, линных перьев. В 2005 г. была опубликована методика эффективного выделения ДНК из мезенхимной пульпы линного пера, несмотря на ее небольшое количество и фрагментированность [Horvath et al., 2005], которая позволяет использовать перья в качестве источника ДНК для широкого спектра анализов. С помощью линных перьев можно анализировать митохондриальные маркеры (цитохром *b cyt b*, D-петля, видоспецифичная последовательность цитохромоксидазы I *COI* и др.), ядерные микросателлиты (short tandem repeats, STR), отдельные мутации в генах, включая однонуклеотидные полиморфизмы (single nucleotide polymorphisms, SNPs).

В качестве примера можно привести исследование сменяемости особей в популяции орла могильника *Aquila heliaca* в Наурзумском заповеднике Республики Казахстан. В течение шести лет на территории заповедника собирали линные перья взрослых птиц, а также образцы растущих перьев от птенцов во время кольцевания, и проводили индивидуальную идентификацию особей и определение родства по ядерным микросателлитным локусам. В результате было показано, что в размножающихся парах сменяется приблизительно 16 % особей в год, притом что орлы живут более двадцати лет и являются территориальными моногамными птицами. Кроме того, было показано, что у орлов отсутствуют поведенческие механизмы, препятствующие инбридингу [Rudnick et al., 2005]. Данный результат позволяет оценить влияние возрастающего количества угроз для орлов могильников во время миграций на стабильность размножающихся группировок даже в случае охраны мест гнездования.

Еще одним существенным преимуществом линных перьев является изолированность мезенхимной пульпы от окружающей среды. Это практически исключает перекрестное смешение ДНК от разных образцов, что имеет

ключевое значение для любых исследований, подразумевающих индивидуальную идентификацию особей или генотипов, а также загрязнение ДНК человека и другими материалами, что имеет особое значение для видовой идентификации.

Однако для геномных исследований ДНК, выделенная из линных перьев, слишком фрагментирована, а количество ее слишком мало, в связи с чем могут потребоваться дорогостоящие модификации экспериментов, сравнимые с использованием палео-ДНК и музейных коллекций [Cooper, Poinar, 2000]. Следует заметить, что растущие перья при этом являются источником достаточного количества и качества ДНК для любых анализов, включая полногеномные, однако требуется соблюдать осторожность, чтобы не допустить перекрестного смешения образцов или загрязнения их ДНК человека.

Таким образом, при планировании работ с привлечением молекулярно-генетических методов желательно учитывать не только доступность образцов, но и качество ДНК в них. Тем не менее, разнообразие доступных для природоохранных-генетических исследований молекулярных, математических и других методик позволяет во многих случаях найти способы решения поставленных задач в зависимости от типа доступного материала.

В целом, успех природоохранных генетических исследований зависит от сотрудничества полевых и лабораторных специалистов на всех стадиях работы, начиная от планирования сбора образцов и заканчивая обсуждением результатов. Использование молекулярно-генетических методов и сопутствующего математического аппарата уже стало «золотым стандартом» в исследованиях и охране многих видов крупных млекопитающих, как, например, белого или пиренейского бурого медведя, дальневосточного леопарда и т. д. Преодоление барьера между областями биологической науки, связанного в большей степени с человеческими факторами, может также быть залогом повышения фундаментального и практического значения природоохранных исследований редких видов птиц.

Литература

- Brown J. W., van Coeverden de Groot P. J., Birt T. P. et al. Appraisal of the consequences of the DDT-induced bottleneck on the level and geographic distribution of neutral genetic variation in Canadian peregrine falcons, *Falco peregrinus* // Mol. Ecol. – 2007. – V. 16. – №. 2. – P. 327–343.
- Cooper A., Poinar H. N. Ancient DNA: do it right or not at all // Science. – 2000. – V. 289. – №. 5482. – P. 1139.
- Frankel O. H. Genetic conservation: our evolutionary responsibility // Genetics. – 1974. – V. 78. – №. 1. – P. 53–65.
- Frankham R. Genetics and conservation biology // Comptes Rendus Biologies. – 2003. – V. 326. – S. 1. – P. 22–29.
- Frankham R., Ballou J. D., Ralls K. et al. A Practical Guide for Genetic Management of Fragmented Animal and Plant Populations // Oxford University Press. – 2019. – 168 p.

Horváth M. B., Martínez-Cruz B., Negro J.J. et al. An overlooked DNA source for non-invasive genetic analysis in birds // Journal of Avian Biology. – 2005. – V. 36. – P. 84–88.

IUCN Red List categories and criteria, version 3.1, second edition // Gland and Cambridge : IUCN. – 2012. – 32 p.

Johnson J. A., Watson R. T., Mindell D. P. Prioritizing species conservation: does the Cape Verde kite exist? // Proceedings. Biological sciences. – 2005. – V. 272. – №. 1570. – P. 1365–1371.

Kim J. M., Santure A. W., Barton H. J. et al. A high-density SNP chip for genotyping great tit (*Parus major*) populations and its application to studying the genetic architecture of exploration behavior // Mol. Ecol. Resour. – 2018. – V. 18. – №. 4. – P. 877–891.

Nittinger F., Gamauf A., Pinsker W. et al. Phylogeography and population structure of the saker falcon (*Falco cherrug*) and the influence of hybridization: mitochondrial and microsatellite data // Mol. Ecol. – 2007. – №. 7. – P. 1497–1517.

Pan S., Zhang T., Rong Z. et al. Population transcriptomes reveal synergistic responses of DNA polymorphism and RNA expression to extreme environments on the Qinghai-Tibetan Plateau in a predatory bird // Mol. Ecol. – 2017. – V. 26. – №. 11. – P. 2993–3010.

Rudnick J. A., Katzner T. E., Bragin E. A. et al. Using naturally shed feathers for individual identification, genetic parentage analyses, and population monitoring in an endangered Eastern imperial eagle (*Aquila heliaca*) population from Kazakhstan // Mol. Ecol. – 2005. – V. 14. – P. 2959–2967.

Saiki R. K., Scharf S., Faloona F. et al. Enzymatic amplification of beta-globin genomic sequences and restriction site analysis for diagnosis of sickle cell anemia // Science. – 1985. – V. 230. – №. 4732. – P. 1350–1354.

Taylor H. R., Dussex N., van Heezik Y. Bridging the conservation genetics gap by identifying barriers to implementation for conservation practitioners // Global Ecology and Conservation. – 2017. – V. 10. – P. 231–242.

Van der Velde M., Haddrath O., Verkuil Y. I. et al. New primers for molecular sex identification of waders // Wader Study. – 2017. – V. 124. – №. 2. – P. 147–151.

Wang J., Santiago E., Caballero A. Prediction and estimation of effective population size // Heredity. – 2016. – V. 117. – P. 193–206.

Waples R. S., Do C. Ldne: a program for estimating effective population size from data on linkage disequilibrium // Mol. Ecol. Resour. – 2008. – V. 8. – P. 753–756.

Zink R. M. The role of subspecies in obscuring avian biological diversity and misleading conservation policy // Proc. R. Soc. Lond. – 2004. – P. 271561–271564.

Галинская Т., Щепетов Д., Лысенков С. Предубеждения о микросателлитных исследованиях и как им противостоять // Генетика. – 2019. – Т. 55. – С. 617–632.

Зиневич Л. С., Рожкова Д. Н., Николенко Э. Г. и др. Определение пола и другие рутинные ПЦР-анализы в исследовании хищных птиц // Пернатые хищники и их охрана. – 2018. – Спецвыпуск № 1. – С. 208–210.

Карякин И. В., Зиневич Л. С., Шнайдер Е. П. Возможно ли морфометрическое определение пола птенцов степных орлов из западных и восточных популяций вида? // Пернатые хищники и их охрана. – 2017. – № 35. – С. 194–218.

Кузнецов В. М. Оценка генетической дифференциации популяций молекулярным дисперсионным анализом (аналитический обзор) // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2021. – Т. 2. – № 2. – С. 167–187.

Г. Н. ИСАКОВ, А. А. ЯКОВЛЕВ, В. А. ЯКОВЛЕВ

ПРОБЛЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПЕРЕЧНЯ ВИДОВ ПТИЦ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫЕ КРАСНЫЕ КНИГИ НА ПРИМЕРЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Резюме

В статье идёт речь о новом перечне редких и исчезающих видов птиц Чувашской Республики, предложенных для занесения в Красную книгу региона.

ISAKOV G. N., YAKOVLEV A. A., YAKOVLEV V. A.

THE PROBLEMS OF COMPILING A LIST OF BIRD SPECIES FOR INCLUSION IN THE REGIONAL RED BOOKS ON THE EXAMPLE OF THE CHUVASH REPUBLIC

Summary

About a new list of rare and endangered bird species of the Chuvash Republic, proposed for inclusion in the Red Book of the region



Подготовка обоснованного перечня редких и исчезающих видов растений и животных для включения в региональные Красные книги (далее – КК) зачастую является проблематичным вопросом. Это связано как с объективными (несовершенство нормативно-правовых актов), так и с субъективными причинами (разной трактовкой критериев статуса редкости видов экспертами, лоббированием «охотничьих» интересов, в том числе игнорированием научных данных). Отсутствие единых требований по ведению региональных КК приводит к тому, что чаще всего в регионах наблюдается разный подход к формированию перечней видов для включения в КК.

В 2022 г. нами в рамках подготовки к переизданию КК Чувашской Республики по животным проведено изучение распространения и численности редких видов птиц, а также уточнены основания для включения видов в перечень редких видов и исключения из него. При этом использовались методические рекомендации, подготовленные лабораторией Красной книги ВНИИприрода (Методические ..., 2004; Методические ..., 2006), и Порядок

ведения КК РФ, утвержденный Приказом Минприроды России № 306 от 23 мая 2016 г.

В действующем Положении о КК Чувашской Республики, утвержденном Постановлением Совета министров Чувашской Республики от 15 мая 1992 г. № 174, указано, что основанием для включения вида в КК служат данные о прошлом и современном распространении и численности, ареале и условиях существования видов, подтверждающие необходимость принятия мер по их охране. Кроме того, положением определено, что все объекты живой природы, занесённые в КК РФ, подлежат занесению в КК Чувашской Республики, если эти объекты постоянно или временно обитают на территории Чувашской Республики. Виды, включенные в КК РФ и гнездящиеся на территории Чувашии, несомненно, предлагается включать в региональную КК. А вот виды, включенные в КК РФ, которые на территории Чувашии не гнездятся и встречаются только во время пролета и залетов, предлагается в региональную КК не включать, так как они уже охраняются законодательством и занесение их в КК региона фактически не дополняет мер охраны (невозможно наладить реальную охрану и разработать мероприятия по сохранению). На территории Чувашской Республики по состоянию на 20 сентября 2022 г. это 17 видов, причем многие из них встречены всего 1–2 раза за все время исследований: кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*), каравайка (*Plegadis falcinellus*), розовый фламинго (*Phoenicopterus roseus*), краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), пискулька (*Anser erythropus*), западный лесной гуменник (*Anser fabalis fabalis*), малый лебедь (*Cygnus bewickii*), курганник (*Buteo rufinus*), степной орёл (*Aquila nipalensis*), малый подорлик (*Aquila pomarina*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), балобан (*Falco cherrug*), сапсан (*Falco peregrinus*), шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*), черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*), клуша (*Larus fuscus*), овсянка-ремез (*Emberiza rustica*).

В измененном Положении о КК Чувашской Республики основаниями для включения в перечень редких видов предлагается считать данные об опасном сокращении численности вида и (или) ареала, увеличении фрагментации ареала, о неблагоприятных изменениях условий существования вида или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его сохранению и восстановлению. Основанием для исключения из КК или изменения категории статуса редкости являются данные о восстановлении его численности и (или) ареала, о положительных изменениях условий его существования или другие данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия специальных мер по его сохранению и восстановлению, а также в случае его безвозвратной потери (вымирания).

Таким образом, предлагается включать в КК региона только те виды птиц, у которых имеются (или имелись ранее) факты размножения (в том числе виды, включенные в КК РФ); виды, у которых наблюдается существенное снижение численности и области распространения за последние годы; редкие виды с

локальными точками гнездования, для которых есть возможность принятия мер по реальной охране.

Предлагается исключить из КК региона (и не включать в новые издания) виды, не гнездящиеся в пределах региона, у которых имеются встречи только в период миграций и залетов (в том числе виды, включенные в КК РФ); виды, у которых в пределах региона проходит граница ареала, наблюдаются существенные изменения численности и пульсация границы области гнездования; виды, у которых наблюдается увеличение численности и области распространения вида за последние годы.

Далее рассмотрим, как изменился перечень видов птиц, предлагаемых к включению в КК Чувашской Республики. Современные данные по распространению и численности редких видов птиц в пределах Чувашии опубликованы в трехтомнике «Птицы Чувашии. Т.1-3» (2016, 2017, 2018), Красной книге Чувашской Республики (2010). Кроме того, ежегодные исследования по состоянию популяций редких видов проводились в 2010–2021 гг., наиболее подробные – в 2022 г.

В первое издание КК Чувашской Республики (2010) было включено 72 вида и подвида птиц. В новое издание предлагается включить 50 таксонов птиц, из них всего 2 вида ранее не были включены в первое издание, 24 вида предлагается исключить.

Включены в перечень видов КК Чувашской Республики:

1. **Красношейная поганка** (*Podiceps auritus*). Вид включен в КК РФ (2021). Очень редкий возможно гнездящийся вид в пределах Чувашской Республики, по всему ареалу вида наблюдается уменьшение численности. В 1999–2013 гг. было 8 встреч вида в 5 районах республики, в том числе в гнездовой период (Исаков и др., 2016). За последние 6 лет известно о 20 встречах вида в 4 районах (Чебоксарский, Канашский, Вурнарский, Алатырский).

2. **Погоныш** (*Porzana porzana*). Численность вида на территории Чувашии значительно снизилась за последние 20 лет, оценивалась в 200–400 гнездящихся пар (Яковлев и др., 2016). За последние 5 лет вид стал встречаться еще реже – всего 10 встреч в 4 районах (Чебоксарский, Козловский, Поречский, Цивильский).

Исключены из перечня видов КК Чувашской Республики

Виды, у которых наблюдается увеличение численности в пределах региона за последние годы

1. **Чомга** (*Podiceps cristatus*). Численность чомги на территории Чувашии по состоянию на 2010 г. оценивалась в 150–200 пар (Красная книга..., 2010), современная численность увеличилась до 600–1000 пар. В последние годы гнездится во всех районах республики, на некоторых водоемах (Вурнарское, Шемуршинское водохранилище) – по 50–85 пар.

2. **Золотистая шурка** (*Merops apiaster*). Численность вида за последние 20 лет на территории Чувашии значительно возросла: если в конце XX в. оце-

нивалась примерно в 100 пар, то уже по состоянию на 2010 г. – в 1000–1500 пар (Красная книга..., 2010), в настоящее время – 1000–2000 пар (Исаков, Яковлев, 2017).

3. **Обыкновенный сверчок** (*Locustella naevia*). Малочисленный гнездящийся вид. Встречен в большинстве районов Чувашии, численность растёт (Яковлев и др., 2018).

4. **Обыкновенный осоед** (*Pernis apivorus*). Малочисленный гнездящийся, обычный пролетный вид. Численность вида в 2010 г. оценивалась в 50–120 пар (Красная книга..., 2010), в настоящее время стабильна – 100–150 пар (Исаков и др., 2016).

5. **Чёрная крачка** (*Chlidonias niger*). Для вида характерны существенные изменения численности по годам и изменения мест гнездования. В период миграций вид остаётся малочисленным (местами обычным) пролетным видом. Если в 2010 г. численность вида оценивалась в 40–50 пар (Красная книга..., 2010), то в настоящее время – 200–400 пар (Исаков и др., 2017).

6. **Желна** (*Dryocopus martius*). Малочисленный оседлый вид, чья численность оценивается в 200–400 гнездящихся пар (Яковлев и др., 2017), в последние годы стабильна.

Виды, включенные в КК РФ, но не гнездящиеся на территории региона и встречающиеся только в период миграций или залетов

7. **Краснозобая казарка** (*Branta ruficollis*). Вид включен в КК РФ (2021). Гнездится в тундрах Евразии, на территории Чувашии встречается во время пролета не ежегодно весной. Известно всего 3 факта встречи вида на территории Чувашии: в конце апреля 1993 г. отмечена стая из 9 птиц в Красноармейском р-не, осенью 2003 г. одна особь добыта на рыбхозе «Карамышевский» (Козловский р-н) (Исаков и др., 2016), 11.05.2020 г. одна казарка встречена в стае гусей на пруду на р. Усландыр около д. Усландыр-Янишево Вурнарского р-на.

8. **Пискулька** (*Anser erythropus*). Вид включен в КК РФ (2021). На территории Чувашской Республики возможны наблюдения вида только в период весенней миграции. Наблюдения «пискулек» 2000–2014 гг. (Исаков и др., 2016) не подтверждены фотографиями, и, скорее всего, в большинстве случаев наблюдались белолобые гуси (*Anser albifrons*). В 2017–2022 гг. при исследовании пролетных стай гусей на стоянках на территории Чувашии ни одной пискульки не встречено.

9. **Балобан** (*Falco cherrug*). Вид включен в КК РФ (2021). Считалось, что в середине XX в. северная граница распространения балобана проходила по центральной части Чувашии, хотя ни одного факта гнездования вида в регионе не известно. В республике за последнее годы имеется один случай регистрации балобана в весенний период – 01.05.1998 г. одна особь встречена в пойме р. Волга напротив г. Новочебоксарск (Исаков и др., 2016).

10. **Сапсан** (*Falco peregrines*). Вид включен в КК РФ (2021). На территории Чувашии за всю историю орнитологических исследований случаев

гнездования сапсана не известно (Исаков и др., 2016). С 2010 г. на территории Чувашии вид встречен в период сезонных миграций: 01.05.2014 г. около с. Кудейха Порецкого р-на, 05.10.2015 г. и 21.03.2020 г. около д. Нижнее Кляшево Ибресинского р-на (В. В. Никифорова, личн. сообщение), 04.11.2014 г. около с. Синьялы Чебоксарского р-на, 02.10.2019 г. (О. В. Глушенков, личн. сообщение) и 22.09.2020 г. в окрестностях г. Новочебоксарск.

11. **Черноголовый хохотун** (*Larus ichthyaetus*). Вид включен в КК РФ (2021). Не гнездится на территории Чувашии (гнездопригодные биотопы отсутствуют), встречается только во время летовок на Куйбышевском и Чебоксарском водохранилищах, на р. Сура (Ядринский р-н), на прудах рыбхозов «Киря» (Порецкий р-н) и «Карамышевский» (Козловский р-н).

12. **Клуша** (*Larus fuscus*). Вид включен в КК РФ (2021), не гнездится на территории Чувашии, встречается только во время сезонных миграций (Исаков и др., 2017).

Виды, у которых по территории Чувашии проходит граница ареала

13. **Большой улит** (*Tringa nebularia*). В 2010 г. численность гнездящейся популяции вида в Чувашии оценивалась в 1–3 пары (Красная книга..., 2010). По территории республики проходит южная граница ареала вида, поэтому численность вида на гнездовании всегда будет низкой. После пожаров в За-волжской части Чувашии в 2010 г. количество и площадь гнездопригодных биотопов для большого улита значительно выросла. В настоящее время в за-волжской части Чувашии численность вида составляет 10–20 пар. В период миграций остаётся обычным видом.

Виды, никогда не гнездившиеся в регионе, границы ареалов которых проходят за пределами республики

14. **Белая сова** (*Nyctea scandiaca*). Вид встречается на территории Чувашии очень редко во время залетов в осенне-зимний период. За последнее годы встречена всего один раз: 21–24.01.2020 г. 3 особи отмечены в Канашском р-не около с. Малые Кибечи.

15. **Домовой сыч** (*Athene noctua*). Достоверных случаев гнездования вида на территории Чувашии не известно. Считался очень редким возможно гнездящимся видом, чья численность оценивалась в 1–5 гнездящихся пар (Яковлев, Исаков, 2017). В последние годы при специальном поиске нами на территории региона вид ни разу не встречен.

16. **Ястребиная сова** (*Surnia ulula*). Вид никогда не гнезвился на территории Чувашии, встречается только во время сезонных кочевок. В последнее десятилетие встречается на территории Чувашии чаще: 4 встречи в 2013–2016 гг. (Яковлев, Исаков, 2017), 07–13.02.2018 г. встречены по 1 особи в Мариинском Посадском р-не сразу в 3 точках (около с. Сотниково, около д. Ураково, около д. Кушниково), 22–23.10.2021 г. – 1 особь около д. Аблязово Козловского р-на, 31.01.2022 г. – 1 особь около д. Амачкасы Цивильского р-на.

17. **Бородатая неясыть** (*Strix nebulosa*). Вид никогда не гнезвился на

территории Чувашии, встречается только во время сезонных кочевок. В 2002–2015 гг. известно о 7 встречах вида (Яковлев, Исаков, 2017). В последние годы встречен всего 1 раз: 01.04.2018 г. в окрестностях п. Октябрьский в Заволжье (Чебоксарский р-н).

18. **Кукша** (*Perisoreus infaustus*). Вид на территории Чувашии никогда не гнезился, встречается очень редко во время сезонных миграций. Последние встречи отмечены в 2008 г. (Яковлев и др., 2018).

19. **Кедровка**, сибирский подвид (*Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*). Вид на территории Чувашии не гнезится и встречается только в период сезонных миграций, в некоторые годы обычен (Яковлев и др., 2018).

20. **Крапивник** (*Troglodytes troglodytes*). Ни одного факта гнездования вида в регионе нет (Яковлев и др., 2018). В период миграций в свойственных для вида биотопах встречается регулярно.

Виды, у которых наблюдается расширение ареала

21. **Тростниковая камышевка** (*Acrocephalus scirpaceus*). Очень редкий вид на территории Чувашии, достоверные встречи отмечены с 1998 г., наблюдается расширение ареала (Яковлев и др., 2018). В 2020–2021 гг. вид встречен на биологических очистных сооружениях г. Новочебоксарск и на прудах рыбхоза «Карамышевский» (Козловский р-н). Кроме того, его трудно отличить от других камышевок, что не позволяет принять действенных мер по охране.

Виды, гнездившиеся в пределах региона непродолжительное время во время пульсации границы ареала

22. **Гаршнеп** (*Lymnocyptes minimus*). Исчезнувший на гнездовании вид, последний и единственный факт гнездования которого на территории Чувашии известен в 1903 г. В настоящее время встречается очень редко во время сезонных миграций (Исаков и др., 2017).

23. **Кольчатая горлица** (*Streptopelia decaocto*). Синантропный вид, у которого наблюдалось инвазивное расширение ареала в 1980–1990-х гг. С 2003 г. случаев гнездования вида в регионе не известно, имеется всего 5 фактов встреч (Глушенков и др., 2017).

Ошибочно включенные виды

24. **Малый жаворонок** (*Calandrella brachydactyla*). Все наблюдения вида на территории Чувашии признаны ошибочными (Яковлев и др., 2018)

Из 48 видов, ранее включенных в КК Чувашской Республики (2010), предлагается оставить категорию статуса редкости у 21 вида: большая выпь (*Botaurus stellaris*), серый гусь (*Anser anser*), скопа (*Pandion haliaetus*), степной лунь (*Circus macrourus*), змееяд (*Circaetus gallicus*), орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*), большой подорлик (*Aquila clanga*), могильник (*Aquila heliaca*), беркут (*Aquila chrysaetos*), кобчик (*Falco vespertinus*), малый погоныш (*Porzana parva*), ходулочник (*Himantopus himantopus*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), большой

веретенник (*Limosa limosa*), малая крачка (*Sterna albifrons*), глухая кукушка (*Cuculus optatus*), мохноногий сыч (*Aegolius funereus*), воробьиный сычик (*Glaucidium passerinum*), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*), удод (*Upupa epops*).

У 27 видов птиц предлагается изменить категорию статуса редкости, из них для 17 видов – в сторону увеличения, для 7 видов – в сторону уменьшения, для 3 видов, ранее имевших категорию IV (вид с неопределенным статусом), – категория уточнена.

Увеличение категории статуса редкости

1. **Чёрный аист** (*Ciconia nigra*). Изменена категория редкости – с 0 на I. В 2012–2013 гг. известна попытка гнездования вида в Алатырском р-не (Глушенков и др., 2016). В 2022 г. вид встречен 18 мая и 28 июля около д. Шадриха Поречского р-на.

2. **Лебедь-шипун** (*Cygnus olor*). Изменена категория редкости – с II на V. В последние годы наблюдается увеличение численности гнездящихся пар и летующих особей (Исаков и др., 2016). В 2020–2022 гг. лебеди гнездились в 4 точках в пределах Мариинско-Посадского, Козловского, Шемуршинского р-нов и в г. Новочебоксарск.

3. **Полевой лунь** (*Circus cyaneus*). Изменена категория редкости – с II на III. Численность вида на территории Чувашии в 2016 г. оценивалась в 100–200 гнездящихся пар (Исаков и др., 2016), в настоящее время – 30–100 пар.

4. **Орлан-белохвост** (*Haliaeetus albicilla*). Изменена категория редкости – с I на III. По состоянию на 2010 г. численность вида в Чувашии оценивалась в 1–4 пары (Красная книга ..., 2010). Начиная с 2013 г. обнаружено 11 гнездовых участков орлана, современная численность вида в Чувашии составляет 12–17 пар.

5. **Дербник** (*Falco columbarius*). Изменена категория редкости – с I на II. Наблюдается увеличение численности вида в заволжской части республики (известно 4 гнездовых участка). Кроме того, регулярно встречается в период миграций (с 2008 г. более 30 наблюдений) (Исаков и др., 2016).

6. **Серый журавль** (*Grus grus*). Изменена категория редкости – с II на III. Малочисленный гнездящийся вид на территории Чувашии, численность оценивается в 250–400 гнездящихся пар (Яковлев и др., 2016).

7. **Водяной пастушок** (*Rallus aquaticus*). Изменена категория редкости – с I на III. В 2010 г. численность вида оценивалась в 30–50 пар (Красная книга..., 2010), в настоящее время – в 70–100 пар.

8. **Поручейник** (*Tringa stagnatilis*). Изменена категория редкости – с II на III. Редкий гнездящийся вид, чья численность оценивается в 60–100 гнездящихся пар (Исаков и др., 2017).

9. **Клинтух** (*Columba oenas*). Изменена категория редкости – с II на V. Численность вида в последние годы увеличивается и составляет 100–300 гнездящихся пар (Глушенков и др., 2017).

10. **Филин** (*Bubo bubo*). Изменена категория редкости – с I на II. До 2022 г. было известно всего одно место гнездования вида в Чувашии (Яковлев, Исаков, 2017). В 2022 г. обнаружены еще 7 гнездовых участков филина (5 – в Алатырском р-не, 1 – в Поречском р-не, 1 – в Яльчикском р-не).

11. **Сплюшка** (*Otus scops*). Изменена категория редкости – с I на III. Еще 5 лет назад численность вида на территории Чувашии оценивалась в 1–5 пар (Яковлев, Исаков, 2017). В 2020–2022 гг. в заволжской части Чебоксарского р-на обнаружено локальное место гнездования, численность сплюшек в котором оценивается в 100–150 пар.

12. **Трёхпалый дятел** (*Picoides tridactylus*). Изменена категория редкости – с I на II. Численность вида на территории Чувашии оценивается в 20–100 пар (Яковлев и др., 2017).

13. **Лесной жаворонок** (*Lullula arborea*). Изменена категория редкости – с II на III. Редкий гнездящийся вид, численность вида увеличилась за счет заселения гарей после пожаров 2010 г. (Яковлев и др., 2018).

14. **Серый сорокопут** (*Lanius excubitor*). Изменена категория редкости – с I на III. Редкий гнездящийся, в период миграций малочисленный вид, встречается по всей территории республики (Яковлев и др., 2018).

15. **Кедровка**, европейский подвид (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*). Изменена категория редкости – с I на II. Численности гнездящейся популяции кедровок в Чувашии оценивается в 10–20 пар (Яковлев и др., 2018).

16. **Дроздовидная камышевка** (*Acrocephalus arundinaceus*). Изменена категория редкости – с II на III. Численность вида на территории Чувашии оценивается в 50–100 пар.

17. **Ремез** (*Remiz pendulinus*). Изменена категория редкости – с II на III. Редкий гнездящийся вид, чья численность оценивалась в 30–100 размножающихся самок (Яковлев и др., 2018). В последние годы обнаружены новые места гнездования вида в Вурнарском, Ибресинском и Ядринском р-нах.

Уменьшение категории статуса редкости

1. **Чернозобая гагара** (*Gavia arctica*). Изменена категория редкости – с I на 0. Случаев гнездования на территории Чувашии более 100 лет не известно (последний факт – на оз. Когояр в 1917 г.) (Яковлев, Исаков, 2016). Встречается только в период миграций.

2. **Малая чайка** (*Larus minutus*). Изменена категория редкости – с II на I. Численность малой чайки оценивалась в 20–100 пар (Исаков и др., 2017). В последние годы гнездится всего 3–7 пар в одной точке (оз. Сергач, Ядринский р-н). В период миграций остается малочисленным пролетным видом.

3. **Обыкновенная горлица** (*Streptopelia turtur*). Изменена категория редкости – с II на I. В последние годы наблюдается значительное снижение численности вида, особенно в северной части ареала (Красная книга РФ, 2021). По состоянию на 2017 г. численность вида оценивалась в 30–60 пар (Глушенков и др., 2017). За последние 5 лет обыкновенная горлица на территории Чувашии

встречена всего 1 раз: 16.06.2020 г. около г. Алатырь в Алатырском р-не (Е. Софронов, личн. сообщение).

4. **Серая неясыть** (*Strix aluco*). Изменена категория редкости – с III на II. Малочисленный оседлый вид, чья численность оценивалась в 200–400 пар (Яковлев, Исаков, 2017). В последние годы продолжается тенденция по снижению численности.

5. **Сизоворонка** (*Coracias garrulus*). Изменена категория редкости – с I на 0. С 1998 г. нет достоверных встреч вида на территории Чувашии (Исаков, Яковлев, 2017).

6. **Князёк** (*Parus cyanus*). Изменена категория редкости – с I на 0. Единственный факт гнездования вида отмечен на территории Чувашии в 1923 г. (Красная книга ..., 2010). В настоящее время встречается только в период сезонных кочевок, последние наблюдения – зимой 2014–2015 гг. (Яковлев и др., 2018).

7. **Дубровник** (*Ocyris aureolus*). Изменена категория редкости – с II на I. Численность вида в регионе продолжает снижаться: в 2020–2021 гг. на территории Чувашии учтено всего 1–2 пар дубровника, в 2022 г. – не встречено ни одной особи.

Уточнение категории статуса редкости (виды, ранее имевшие категорию IV)

1. **Волчок** (*Ixobrychus minutus*). Изменена категория редкости – с IV на II. В 2007–2014 гг. наблюдалось увеличение количества встреч вида в пределах региона, численность вида оценивалась в 30–50 пар (Глушенков и др., 2016). В последние годы численность вида снизилась, известно всего 0 4 встреч в Поречском, Алатырском р-нах и в г. Новочебоксарск.

2. **Лебедь-кликун** (*Sygnus cygnus*). Изменена категория редкости – с IV на II. С 2014 г. вид регулярно гнездится на территории Чувашии на озерах Малое и Большое Лебединое в заволжской части Чебоксарского р-на (Исаков и др., 2016).

3. **Дупель** (*Gallinago media*). Изменена категория редкости – с IV на I. Редкий возможно гнездящийся перелетный вид, численность которого в Чувашии оценивается в 5–20 размножающихся самок (Исаков и др., 2017).

Литература

Красная книга Российской Федерации. Т. «Животные». 2-е изд. – М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. – 1128 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. – Чебоксары, 2010. – 372 с.

Методические указания по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации (3-я редакция, «Б»). – М.: ВНИИприроды, 2004. – 46 с.

Методические рекомендации по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации. – М.: Минприроды РФ, 2006. – 20 с.

Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. / Л. Н. Воронов, О. В. Глушенков, Г. Н. Исаков, Е. В. Осмелкин, А. А. Яковлев, В. А. Яковлев. отв. ред. О. В. Глушенков. – Чебоксары, 2016. – 287 с.

Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2. / О. В. Глушенков, Г. Н. Исаков, А. А. Яковлев, В. А. Яковлев. науч. ред. Г. Н. Исаков. – Чебоксары, 2017. – 311 с.

Птицы Чувашии. Воробьинообразные. Т. 3. / В. А. Яковлев, А. А. Яковлев, Е. В. Осмелкин, Г. Н. Исаков, О. В. Глушенков. отв. ред. В. А. Яковлев. – Чебоксары, 2018. – 407 с.

Глушенков О. В., Исаков Г. Н., Яковлев В. А. Отряд Аистообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – С. 37–60.

Глушенков О. В., Яковлев В. А., Исаков Г. Н. Отряд Голубеобразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. – С. 195–208.

Исаков Г. Н., Глушенков О. В., Яковлев В. А. и др. Отряд Ржанкообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. – С. 5–193.

Исаков Г. Н., Глушенков О. В., Яковлев В. А. и др. Отряд Гусеобразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – С. 63–144.

Исаков Г. Н., Яковлев А. А., Яковлев В. А. и др. Отряд Соколообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – С. 145–222.

Исаков Г. Н., Яковлев В. А. Отряд Ракшеобразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. – С. 255–268.

Исаков Г. Н., Яковлев В. А., Глушенков О. В. Отряд Поганкообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – С. 17–34.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. – Чебоксары: ГУП «ИПК № Чувашия», 2010. – 372+56 с.

Яковлев А. А., Исаков Г. Н. Отряд Совеобразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. – С. 217–242.

Яковлев В. А., Глушенков О. В., Исаков Г. Н. и др. Отряд Журавлеобразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – С. 243–273.

Яковлев В. А., Исаков Г. Н. Отряд Гагарообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – С. 15–16.

Яковлев В. А., Исаков Г. Н., Глушенков О. В. Отряд Дятлообразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. – С. 273–295.

Яковлев В. А., Яковлев А. А., Осмелкин Е. В. и др. Птицы Чувашии. Воробьинообразные. Т. 3. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2018. – 407 с.: илл.

М. В. КОРЕПОВ, С. А. СТРЮКОВ, О. А. АФАНАСЬЕВА,
С. Г. САБЛИН, Д. С. ТРОИЦКИЙ, А. В. ЗИНОВЬЕВА

РЕЗУЛЬТАТЫ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ СУРЫ В 2022 г.

Резюме

В статье представлены результаты орнитологического обследования среднего течения Суры (от ст. Сура Кузнецкого р-на Пензенской обл. до с. Иваново-Ленино Алатырского р-на Республика Чувашия), проведенного в период с 19 по 25 июня 2022 г. Материалы содержат сведения по встречам редких и уязвимых видов птиц, занесённых в Красные книги России и Ульяновской области, результаты количественного учёта хищных, водоплавающих и околоводных, а также качественного учёта всех представителей орнитофауны.

KOREPOV M. V., STRYUKOV S. A., AFANASIEVA O. A., SABLIN S. G.,
TROITSKY D. S., ZINOVIEVA A. V.

RESULTS OF THE ORNITHOLOGICAL SURVEY OF THE AVERAGE COURSE OF THE SURA IN 2022

Summary

The article presents the results of an ornithological study of the middle course of the Sura (from the Sura station of the Kuznetsk region of the Penza region to the village of Ivankovo-Lenino of the Alaty region in the Republic of Chuvashia), carried out from 19 to 25 June 2022. The materials contain information on the occurrence of rare and vulnerable species of birds listed in the Red Books of Russia and the Ulyanovsk region, as well as the results of counting the count of predatory, waterfowl and near-water birds, as well as the qualitative count of all representatives of the avifauna.



Введение

Данные исследования являются продолжением эпизодических мониторинговых обследований одной из наиболее крупных рек Среднего Поволжья, являющейся рефугиумом для сохранения целого ряда редких видов птиц, в первую очередь кулика-сороки и малой крачки. В данной статье приведены результаты исследований 2022 г. Материалы исследований предыдущих лет опубликованы ранее [Корепов, 2012; Корепов и др., 2019].

В последнее десятилетие на Суру наблюдаются маловодные годы, что приводит к дальнейшему зарастанию песчаных кос и островов травянисто-кустарниковой растительностью. В 2022 г. наблюдалось максимальное зарастание песчаных субстратов за десятилетний период наблюдений.

Экспедиция по среднему течению Суры приурочена к 150-летию известного российского орнитолога, исследователя Севера, члена Русского географического общества Сергея Александровича Бутурлина и к VII Международным Бутурлинским чтениям.

Материалы и методы

Экспедиция состоялась в период с 19 по 25 июня 2022 г., маршрут сплава проходил от ст. Сура Кузнецкого р-на (Пензенская обл.) до с. Иваново-Ленино Алатырского р-на (Республика Чувашия), протяжённость обследованного участка среднего течения Суры составила 198 км. По ходу сплава проводился учёт численности всех видов хищных, околоводных и водоплавающих птиц, встреченных на реке, её береговой линии и прилегающих участках долины с последующим пересчётом встречаемости на 100 км русла. Обилие и распространение береговых ласточек оценивалось методом абсолютного подсчёта количества нор в колониях, расположенных в береговых обрывах. Для остальных экологических групп птиц, обитающих в пойме Суры, в ходе сплава по реке ежедневно проводился качественный учёт видового состава с последующим расчётом встречаемости каждого вида в % (отношение количества дней, в которые вид встречен, к общему количеству дней экспедиции).

Наблюдения и учёты птиц проводились с использованием биноклей (кратность 10×42), для фотофиксации применялся цифровой зеркальный фотоаппарат со сменными объективами (фокусные расстояния 17–40 мм и 300 мм) и квадрокоптер. Места обнаружения редких и уязвимых видов птиц позиционировались с помощью спутникового навигатора.

Результаты

В ходе экспедиции 2022 г. отмечено 92 вида птиц, относящихся к 31 семейству и 14 отрядам, из которых 8 видов занесены в Красную книгу Ульяновской области [2015], в том числе 3 вида – в Красную книгу России [2021]. Систематический перечень и относительное обилие встреченных видов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Видовой состав и относительное обилие птиц в среднем течении Суры в гнездовой период (по материалам обследования 19–25.06.2022)

№	Русское название вида	Латинское название вида	Индекс встречаемости, %
Класс Птицы – Aves			
Отряд Аистообразные – Ciconiiformes			
<i>Семейство Цаплевые – Ardeidae</i>			
1	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	100
Отряд Гусеобразные – Anseriformes			
<i>Семейство Утиные – Anatidae</i>			

2	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	86
3	Чирок-свиистунок	<i>Anas crecca</i>	57
4	Свиязь	<i>Anas penelope</i>	14
Отряд Соколообразные – Falconiformes			
<i>Семейство Ястребиные – Accipitridae</i>			
5	Обыкновенный осоед	<i>Pernis apivorus</i>	71
6	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	100
7	Луговой лунь	<i>Circus pygargus</i>	29
8	Болотный лунь	<i>Circus aeruginosus</i>	14
9	Канюк	<i>Buteo buteo</i>	57
10	Орёл-карлик	<i>Hieraaetus pennatus</i>	29
11	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	57
<i>Семейство Соколиные – Falconidae</i>			
12	Черлок	<i>Falco subbuteo</i>	29
Отряд Курообразные – Galliformes			
<i>Семейство Фазановые – Phasianidae</i>			
13	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	14
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes			
<i>Семейство Пастушковые – Rallidae</i>			
14	Коростель	<i>Crex crex</i>	29
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes			
<i>Семейство Ржанковые – Charadriidae</i>			
15	Малый зуёк	<i>Charadrius dubius</i>	100
16	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	29
<i>Семейство Бекасовые – Scolopacidae</i>			
17	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	100
18	Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	100
19	Большой улит	<i>Tringa nebularia</i>	29
20	Травник	<i>Tringa totanus</i>	14
21	Поручейник	<i>Tringa stagnatilis</i>	14
22	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	100
23	Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	29
24	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	71
<i>Семейство Чайковые – Lariidae</i>			
25	Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	43
26	Чёрная крачка	<i>Chlidonias niger</i>	29
27	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	86
28	Малая крачка	<i>Sterna albifrons</i>	86
Отряд Голубеобразные – Columbiformes			
<i>Семейство Голубиные – Columbidae</i>			
29	Вяхирь	<i>Columba palumbus</i>	71

30	Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	14
Отряд Кукушкообразные – Cuculiformes			
Семейство Кукушковые – Cuculidae			
31	Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	100
Отряд Козодоеобразные – Caprimulgiformes			
Семейство Настоящие козодой – Caprimulgidae			
32	Обыкновенный козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	29
Отряд Стрижеобразные – Apodiformes			
Семейство Стрижиные – Apodidae			
33	Чёрный стриж	<i>Apus apus</i>	43
Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes			
Семейство Зимородковые – Alcedinidae			
34	Обыкновенный зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	100
35	Золотистая щурка	<i>Merops apiaster</i>	86
Отряд Удодообразные – Upipiformes			
Семейство Удодовые – Upipidae			
36	Удод	<i>Upupa epops</i>	29
Отряд Дятлообразные – Piciformes			
Семейство Дятловые – Picidae			
37	Седой дятел	<i>Picus canus</i>	57
38	Пёстрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	100
39	Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>	29
40	Малый дятел	<i>Dendrocopos minor</i>	29
Отряд Воробьинообразные – Passeriformes			
Семейство Ласточковые – Hirundinidae			
41	Береговая ласточка	<i>Riparia riparia</i>	100
42	Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	43
Семейство Жаворонковые – Alaudidae			
43	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	29
Семейство Трясогузковые – Motacillidae			
44	Лесной конёк	<i>Anthus trivialis</i>	100
45	Жёлтая трясогузка	<i>Motacilla flava</i>	57
46	Желтоголовая трясогузка	<i>Motacilla citreola</i>	29
47	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	100
Семейство Сорокопутовые – Laniidae			
48	Обыкновенный жулан	<i>Lanius collurio</i>	14
49	Серый сорокопуд	<i>Lanius excubitor</i>	14
Семейство Иволговые – Oriolidae			
50	Обыкновенная иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	86
Семейство Врановые – Corvidae			

51	Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	14
52	Сорока	<i>Pica pica</i>	57
53	Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	86
54	Ворон	<i>Corvus corax</i>	57
Семейство Славковые – Sylviidae			
55	Речной сверчок	<i>Locustella fluviatilis</i>	43
56	Обыкновенный сверчок	<i>Locustella naevia</i>	14
57	Камышевка-барсучок	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	29
58	Садовая камышевка	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	57
59	Болотная камышевка	<i>Acrocephalus palustris</i>	100
60	Зелёная пересмешка	<i>Hippolais icterina</i>	71
61	Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	100
62	Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	100
63	Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	100
64	Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>	57
65	Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	100
66	Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	100
67	Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	29
68	Зелёная пеночка	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	57
Семейство Мухоловковые – Muscicapidae			
69	Малая мухоловка	<i>Ficedula parva</i>	14
70	Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	86
71	Луговой чекан	<i>Saxicola rubetra</i>	14
Семейство Дроздовые – Turdidae			
72	Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	29
73	Обыкновенный соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	100
74	Варакушка	<i>Luscinia svecica</i>	100
75	Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	71
76	Чёрный дрозд	<i>Turdus merula</i>	100
77	Белобровик	<i>Turdus iliacus</i>	43
78	Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	100
Семейство Длиннохвостые синицы – Aegithalidae			
79	Длиннохвостая синица	<i>Aegithalos caudatus</i>	29
Семейство Синицевые – Paridae			
80	Буроголовая гаичка	<i>Parus montanus</i>	43
81	Хохлатая синица	<i>Parus cristatus</i>	14
82	Большая синица	<i>Parus major</i>	86
Семейство Поползневые – Sittidae			
83	Обыкновенный поползень	<i>Sitta europaea</i>	29
Семейство Воробьиные – Passeridae			
84	Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	14

Семейство Вьюрковые – Fringillidae		
85	Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>
86	Обыкновенная зеленушка	<i>Chloris chloris</i>
87	Чиж	<i>Spinus spinus</i>
88	Черноголовый щегол	<i>Carduelis carduelis</i>
89	Обыкновенная чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>
Семейство Овсянковые – Emberizidae		
90	Обыкновенная овсянка	<i>Emberiza citrinella</i>
91	Тростниковая овсянка	<i>Emberiza schoeniclus</i>
92	Садовая овсянка	<i>Emberiza hortulana</i>

Среди околотовдных и водоплавающих птиц доминирующими видами в среднем течении Суры являются перевозчик, кулик-сорока, кряква и серая цапля (табл. 2). Суммарная встречаемость водоплавающих птиц составляет порядка 90 особей на 100 км русла Суры.

Таблица 2

Население околотовдных и водоплавающих птиц в среднем течении Суры в гнездовой период (по материалам обследования 19–25.06.2022)

№	Вид	Общее количество особей на 198 км русла	Встречаемость, особей на 100 км русла	Доля в населении, %
1	Серая цапля	160	80,8	10,1
2	Кряква	172	86,9	10,9
3	Чирок-свистунок	8	4,0	0,5
4	Свиязь	1	0,5	0,1
5	Малый зуёк	110	55,6	7,0
6	Чибис	12	6,1	0,8
7	Кулик-сорока	180	90,9	11,4
8	Черныш	58	29,3	3,7
9	Поручейник	1	0,5	0,1
10	Большой улит	2	1,0	0,1
11	Травник	4	2,0	0,3
12	Перевозчик	508	256,6	32,2
13	Мородунка	3	1,5	0,2
14	Озёрная чайка	61	30,8	3,9
15	Чёрная крачка	7	3,5	0,4
16	Речная крачка	147	74,2	9,3
17	Малая крачка	49	24,7	3,1
18	Обыкновенный зимородок	94	47,5	6,0
Итого:		1577	796,5	100

Среди дневных хищных птиц на Суре доминирует чёрный коршун, на порядок и более преобладающий по численности над всеми остальными представителями рассматриваемой группы (табл. 3).

Таблица 3

Население хищных птиц среднего течения Суры

№	Вид	Количество отмеченных особей на 198 км русла	Встречаемость особей на 100 км русла	Доля в населении, %
1	Обыкновенный осоед	11	5,6	7,1
2	Чёрный коршун	121	61,1	78,1
3	Луговой лунь	3	1,5	1,9
4	Болотный лунь	1	0,5	0,6
5	Канюк	5	2,5	3,2
6	Орёл-карлик	2	1,0	1,3
7	Орлан-белохвост	8	4,0	5,2
8	Чеглок	4	2,0	2,6
Итого:		155	78,3	100

В 2022 г. на обследованном участке Суры (198 км) учтено 82 колонии береговых ласточек общей численностью 25 426 нор. Размер колоний варьировал от 5 до 3150 нор, среднее количество нор в колонии составило 310±58 нор.

Материалы по редким и уязвимым видам птиц представлены ниже в форме повидовых очерков.

Обыкновенный осоед (Кр. кн. У.о. – 3 кат.). На обследованном участке среднего течения Суры встречено 11 особей обыкновенного осоеда, встречаемость вида составила 5,6 особей/100 км русла. В населении хищных птиц по обилию осоед уступил только чёрному коршуну (табл. 3).

Орёл-карлик (Кр. кн. У.о., кат. – 5 кат.). Одиночные особи орла-карлика встречены в долине Суры около русла реки 23 июня 2022 г. к северу от с. Кадышево Карсунского р-на и 24 июня 2022 г. к северу от с. Барышская Слобода Сурского р-на.

Орлан-белохвост (Кр. кн. У.о., кат. – 5 кат., Кр. кн. РФ – 5 кат.). На обследованном участке среднего течения Суры встречено 8 особей орланов-белохвостов, в том числе 5 взрослых особей и 3 неполовозрелые, встречаемость вида составила 4 особи/100 км русла. Из 8 видов хищных птиц, отмеченных в ходе исследований, орлан-белохвост занял третье место по обилию (табл. 3). Локализация встреч орланов представлена на рисунке 1.

Кулик-сорока (Кр. кн. У.о., кат. – 3 кат., Кр. кн. РФ – 3 кат.). На обследованном участке среднего течения Суры встречено 180 особей куликов-сорок, встречаемость вида составила 90,9 особей/100 км русла (табл. 2). Преобладали встречи групп из 2 особей, как правило, территориальных пар, максимальное

количество птиц в одной группе составило 6 особей. Локализация встреч куликов-сорок представлена на рисунке 2.

Поручейник (Кр. кн. У.о. – 3 кат.). Одинокая, вероятно, кочующая особь отмечена на побережье Суры 22 июня 2022 г. в окрестностях с. Коржевка Инзенского р-на.

Малая крачка (Кр. кн. У.о., кат. – 2 кат., Кр. кн. РФ – 2 кат.). На обследованном участке среднего течения Суры встречено 49 особей малых крачек, встречаемость вида составила 24,7 особей/100 км русла. Обнаружены две крупные колонии, состоящие из 12 и 14 особей. Обе колонии располагались на вновь намытых песчаных островах - к северу от с. Кадышево Карсунского р-на и напротив р.п. Сурское Сурского р-на. На момент обследования колоний в гнёздах малых крачек находились кладки от 1 до 3 яиц. Локализация встреч малых крачек представлена на рисунке 3.

Серый сорокопут (Кр. кн. У.о. – 3 кат.). Выводок серых сорокопутов, состоящий минимум из 4 особей (пара взрослых и 2 молодые птицы), встречен на опушке широколиственного леса около правого высокого берега Суры 24 июня 2022 г. в 3 км к югу от с. Барышская Слобода Сурского р-на. Наблюдалось кормление слётков взрослыми птицами.

Хохлатая синица (Кр. кн. У.о. – 3 кат.). Несколько (2–3) особей хохлатых синиц отмечены в сосновом лесу около высокого левого берега Суры 22 июня 2022 г. в 4 км к северо-западу от с. Коржевка Инзенского р-на.

Заключение

Представленный в работе фактический материал дополняет имеющиеся на сегодняшний день сведения по фауне и населению птиц среднего течения Суры, в том числе по редким видам. Приведённые данные отражают характер орнитокомплекса реки в период сильного зарастания песчаных пляжей и островов. Несмотря на существенное изменение облика песчаных субстратов, среднее течение Суры продолжает оставаться важнейшим местом обитания кулика-сороки и малой крачки, о чём свидетельствует высокая встречаемость данных видов как в абсолютном, так и в относительном выражении.

Благодарности

Экспедиция организована сотрудниками кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова и отдела природы Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова. Авторы выражают благодарность Научно-исследовательскому центру «Поволжье» за предоставление транспорта для заброски и выброски снаряжения и участников экспедиции.

Литература

Корепов М. В. Результаты орнитологического обследования среднего течения р. Суры в 2012 г. // Бутурлинский сб.: Материалы IV Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск, 2012. – С. 143–147.

Корепов М. В., Стрюков С. А., Абдуллина В. В. и др. Результаты орнитологического обследования среднего течения р. Суры в 2019 г. // Бутурлинский сб.: Материалы V Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск, 2019. – С. 160–166.

Красная книга Российской Федерации: Животные. – М., 2021. – 1128 с.

Красная книга Ульяновской области. – М., 2015. – 550 с.

Ю. И. КУЛИСЕВА, Е. Ю. МЕЛЬНИКОВ

ВРАНОВЫЕ ПТИЦЫ В КОМПОНЕНТАХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ: ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Резюме

Об особенностях пространственного распределения гнёзд врановых птиц в компонентах урбанизированной среды крупного города (на примере Кировского района г. Саратова).

KULISEVA J. I., MELNIKOV E. YU.

CORVIDS IN THE URBAN ENVIRONMENT COMPONENTS: PECULIARITIES OF SPATIAL DISTRIBUTION

Summary

About peculiarities of spatial distribution of corvid nests in the urbanized environment components of a large city (on the example of the Kirovsky district of Saratov).

В последние десятилетия врановые птицы (Corvidae) представляют для науки большой интерес [Константинов, 1984, 2012, 2015; Родимцев и др., 2012]. Серая ворона (*Corvus cornix*), грач (*C. frugilegus*), галка (*C. monedula*), сорока (*Pica pica*) образуют ядро орнитофауны многих населённых пунктов и успешно приспосабливаются к их меняющимся условиям [Клауснитцер, 1990]. В связи с этим врановые могут служить доступной моделью для изучения эволюционных процессов и орнитоиндикации среды [Божко, 2008; Рахимов И. И., Рахимов М. И., 2011].

Важным аспектом изучения городских птиц является мониторинг численности и отслеживание изменений в распространении и гнездовании разных видов на территории населённых пунктов. Картографические методы позволяют не только подсчитать гнездовую плотность, но и выявить места концентрации гнёзд разных видов в конкретном городе. Целью данной работы стало выявление особенностей пространственного распределения гнёзд врановых в местообитаниях крупного города.



В качестве модельного участка был выбран Кировский район г. Саратова площадью 33,05 км², включающий все компоненты урбанизированной среды: природные (природный парк «Кумысная поляна»), природно-антропогенные (скверы, парки, лесополосы), селитебные (участки с разным типом застройки) [Завьялов и др., 2009; Шляхтин и др., 1999]. С целью сбора данных по гнездованию врановых использовались методы маршрутных и площадочных учётов и направленный поиск гнёзд, проводившиеся в 2020–2022 гг. в весенне-летнее время [Беляченко и др., 2014].

Для проведения пространственного анализа нами отмечались как новые, так и старые гнёзда птиц. Допустимость использования прошлогодних построек объясняется тем, что большинство врановых птиц тесно привязаны к одному и тому же участку, на котором могут размножаться несколько лет подряд. Для каждого гнезда были определены географические координаты, вид дерева и высота расположения.

В процессе исследования было найдено 652 гнезда врановых птиц: 15 – грача, 51 – галки, 302 – серой вороны и 284 – сороки. Гнездовые постройки ворона (*Corvus corax*) и сойки (*Garrulus glandarius*) во время наблюдений обнаружены не были, поскольку обе птицы чаще размножаются в местах, недоступных для людей [Мацюра, Зимарова, 2016]. В течение репродуктивного периода эти виды неоднократно встречались в полевых участках лесных полос в северной части Кировского района и в природном парке «Кумысная поляна» на юго-западе района исследования. Однако гнездование обоих видов на данных участках подтверждено не было.

В программе MapInfo 8.5 на основе оцифрованных спутниковых изображений программы SASPlanet была создана карта модельного участка, к которой привязывались все результаты учётов, т. е. точки расположения гнёзд с их координатами и характеристиками. На карте были обозначены векторные полигоны, соответствующие изучаемым компонентам урбанизированной среды. В дальнейшем на карту накладывалась сетка с шагом ячеек 500×500 м. При помощи приложения Vertical Mapper 3.0 по методу триангуляции со сглаживанием были построены изолинии плотности размещения гнёзд птиц [Мельников и др., 2014]. Использовалась следующая градация плотности их расположения: 1–7, 7–13, 13–19, 19–25 гнёзд/км². Для оценки достоверности отличий в количестве гнёзд разных видов был применён критерий соответствия χ^2 , который подсчитывался в программе Statistica 6.0 [Лакин, 1990].

Распределение гнёзд четырёх видов врановых по биотопам представлено в табл. 1 [Кулисева, Мельников, 2022]. Исходя из полученных данных, в районе исследования грачи размножаются только в зоне малоэтажной жилой застройки, а галки – мало- и многоэтажной застройки. Количество гнёзд вороны и сороки варьирует в разных биотопах: оно больше на территориях с крупными группами деревьев, где ниже степень трансформации ландшафта и беспокойства со стороны людей. Местом постоянного гнездования этих двух

видов выступают полевые участки лесополосы на севере Кировского района (2,36 км², 7,1 % от площади модельного участка). Там было найдено 43,4 % всех гнёзд, как прошлогодних, так и новых, в которых находились кладки или птенцы.

Таблица 1.
Распределение гнёзд врановых птиц по биотопам в 2021 г.

Биотоп	Площадь, км ²	Количество гнёзд				Общее количество гнёзд
		Галка	Грач	Серая ворона	Сорока	
Парки и скверы	0,50	0	0	19	0	19
Кладбища	0,64	0	0	17	45	62
Природный парк «Кумысная поляна»	1,45	0	0	14	49	63
Лесополосы	2,36	0	0	128	155	283
Малоэтажная застройка	3,40	47	15	27	10	99
Многоэтажная застройка	3,86	4	0	18	3	25
Индивидуальная застройка	10,64	0	0	78	22	100

На территории Кировского района г. Саратова размещение гнездовых построек врановыми характеризуется неоднородностью: на некоторых незначительных по площади участках обитает большее количество птиц и наоборот. Анализ пространственного распределения осуществлялся посредством построения изолиний гнездовой плотности врановых птиц, которые показаны на рис. 1. Выяснилось, что гнёзда концентрируются главным образом на участках малоэтажной застройки в центральной части района исследования (19–25 гнёзд/км²), а также в лесополосах в его северной части, в природном парке «Кумысная поляна» и на старом Воскресенском кладбище (13–19 гнёзд/км²). Это объясняется наличием в данных биотопах многочисленных мест для гнездования птиц как природного (деревья), так и антропогенного происхождения (вентиляционные отверстия зданий, опоры линий электропередач (ЛЭП)). Низкой плотностью расположения гнёзд отличаются районы индивидуальной и многоэтажной застройки (1–7 гнёзд/км²). В промышленной зоне гнёзда врановых найдены не были.

Результаты работы позволили установить, что в распределении гнёзд отдельных видов птиц имеются значительные отличия. Галка и грач относительно малочисленны и гнездятся на ограниченных территориях. Участок с максимальной концентрацией гнёзд галки (13–19 гнёзд/км²) приходится на зону малоэтажной застройки в районе СХИ (центральная часть Кировского района), где она селится в вентиляционных отверстиях старых жилых домов и в нишах кирпичной трансформаторной подстанции. Низкими значениями плотности размещения гнёзд характеризуется небольшой участок на северо-

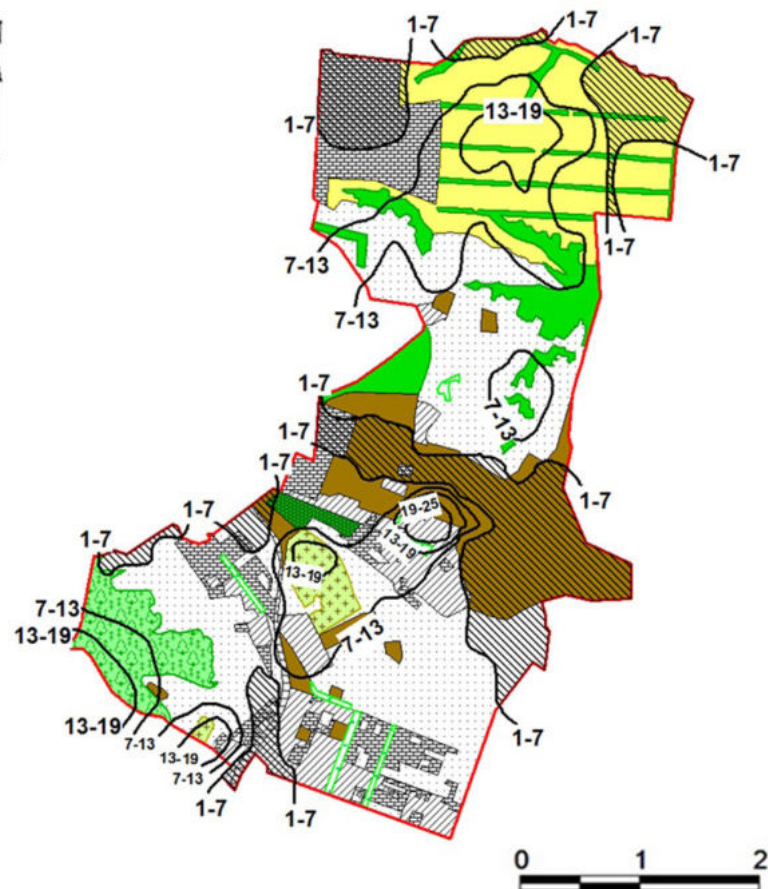


Рис. 1. Распределение плотности гнездования врановых птиц в Кировском районе г. Саратова в 2021 г. (гнезд/км²)

Жирной штриховкой обозначены территории, на которых гнёзда врановых не были обнаружены.

Компоненты городской среды Кировского района г. Саратова:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| ■ – Ботанический сад СГУ | ▨ – малоэтажная застройка |
| ■ – парки и скверы | ■ – многоэтажная застройка |
| ■ – кладбища | ■ – индивидуальная застройка |
| ■ – природный парк «Кумысная поляна» | ■ – агроландшафт |
| ■ – лесополосы | ■ – промышленная зона |
| | ■ – железнодорожные пути |

западе района исследования, где местами для размножения птиц стали четыре столба ЛЭП рядом с многоэтажными жилыми домами.

Скопления гнёзд грача в 2021 г. были представлены двумя грачевниками, расположенными в зоне малоэтажной застройки на ул. Большая Горная. Плотность вида там достигала 7–13 гнёзд/км². В этом месте имеются группы высоких деревьев, принадлежащих видам тополь пирамидальный и ясень обыкновенный, которые позволяют размещать постройки скученно. Важным фактором, вероятно, выступает и наличие на гнездовой территории открытых участков травянистой растительности. Стоит отметить, что весной 2022 г. на территории Кировского района были зарегистрированы два новых грачевника, каждый из которых состоял из трёх гнёзд: на ул. Астраханской и в жилом дворе между ул. Артиллерийской и бывшим военным училищем.

Подавляющее большинство найденных построек принадлежали воронам и сорокам. Оба вида в связи со своей многочисленностью, всеядностью и развитыми интеллектуальными способностями играют важную роль в урбо-экосистеме [Лысенков, 2016]. Гнёзда серой вороны, наиболее успешно освоившей городскую среду, распределены более равномерно, чем у других видов. Максимальная плотность (7–13 гнёзд/км²) наблюдается лишь в искусственных насаждениях, находящихся на севере Кировского района. То, что эта птица ещё сто лет назад редко гнездилась вблизи человеческого жилья, а теперь является самым распространённым представителем врановых в селитебных компонентах крупного города, подтверждает высокие темпы урбанизации вида [Короткова, Поддубная, 2019].

Размножение сороки связано с большими массивами древесной растительности в лесополосах в северной и центральной частях Кировского района, на территории «Кумысной поляны» и Воскресенского кладбища (7–13 гнёзд/км²). Этот дендрофильный вид предпочитает строить гнёзда на небольшой высоте в природных и природно-антропогенных компонентах среды, реже выводит потомство рядом с жилыми домами [Мацюра, Зимарова, 2016].

Уровень значимости отличий в размещении гнёзд между компонентами среды проверен с помощью критерия χ^2 . Его значение составило $\chi^2=265,7$ ($p<0,0001$) для серой вороны и $\chi^2=431,6$ ($p<0,0001$) для сороки, из чего следует, что распределение гнёзд обоих видов характеризуется сильной неравномерностью. Сравнение отличий в распределении между гнёздами вороны и сороки показало, что эти отличия закономерны и высоко значимы: $\chi^2=293,6$ ($p<0,0001$).

Исходя из результатов пространственного анализа, место наибольшей концентрации гнёзд серой вороны и сороки (13–19 гнёзд/км²) в полевых насаждениях – полосы на территории водосбора р. Гусёлки, расположенные в северо-восточной части Кировского района. Большая часть этих посадок имеет ширину 50–55 м, на отдельных участках до 70 м. Деревья, которые могут служить местами для гнездования, представлены ясенем обыкновенным, клёном ясенелистным (многочислен на периферии полос), клёном платано-

видным, дубом черешчатым, в меньшей степени – берёзой повислой, вязом гладким. В видовом составе кустарниковых зарослей велика доля караганы древовидной. Густота и возраст древостоя, состав пород в отдельных лесополосах неодинаковы.

Средние расстояния между соседними гнёздами ворон равны $100,94 \pm 18,94$ м, между гнёздами сорок – $69,08 \pm 8,57$ м, между гнёздами вороны и сороки – $96,28 \pm 12,72$ м. Так, серая ворона предпочитает размножаться на большем удалении от других построек своего вида, чем сорока; при этом гнёзда сорок размещаются ближе друг к другу, чем к вороньим.

Гнёзда врановых в пределах Гусельских лесополос распределяются неравномерно: большинство из них расположено в центральной части насаждений. В табл. 2 представлены данные по гнездованию серой вороны и сороки в каждой из полос, собранные за два полевых сезона.

Таблица 2

Количество гнёзд серой вороны и сороки
в Гусельских лесополосах в 2021–2022 гг.

№ лесополосы (с юга)	1		2		3		4	
Год	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Серая ворона	22	0	20	0	22	0	9	0
Сорока	19	2	21	3	25	9	23	4

Согласно результатам работы, во всех лесных полосах, кроме 1-й, количество гнездовых построек сороки больше, чем вороньих. Распределение гнёзд сороки по посадкам после наблюдений в 2022 г. осталось прежним: наибольшее их число характерно для 3-й полосы, наименьшее – для 1-й. Из 18 жилых сорочьих гнёзд, обнаруженных в 2022 г., 3 являлись восстановленными постройками прошлых лет. Интересен тот факт, что в последнем полевом сезоне не были обнаружены жилые гнёзда вороны.

Изучение врановых в посадках включало и исследование влияния их гнездостроительной и иной деятельности на других птиц. В южной части Гусельских лесополос, которая граничит с районом индивидуальной застройки, было зарегистрировано гнездование ушастой совы (*Asio otus*) в старом вороньем гнезде. Гнездо размещалось на ясене на высоте 3 м рядом с тропой, т. е. в доступном для людей месте. 17 апреля 2022 г. мы обнаружили в гнезде 3 яйца, однако затем кладка была разорена серыми воронами. Этот пример иллюстрирует сложное взаимодействие разных представителей орнитофауны лесонасаждений, при котором хищные птицы могут занимать старые гнездовые постройки ворон и сорок и в то же время служить источником пищи для тех же видов врановых [Мустафаев, 2018; Нумеров и др., 2017; Шариков, 2012].

Таким образом, гнездование врановых птиц в урбанизированной среде напрямую зависит от состояния её компонентов и в особенности от зелёных насаждений. Каждый вид предпочитает определённые участки со своими

условиями. Гнездовые участки врановых на территории города распределены неравномерно. Наиболее велико их количество в местах, где достаточно много древесной растительности и низка степень беспокойства со стороны человека. В Кировском районе г. Саратова максимальная плотность расположения гнёзд врановых характерна для участков малоэтажной застройки, лесополос, природного парка «Кумысная поляна» и старого Воскресенского кладбища.

Основные скопления гнёзд врановых птиц приурочены к биотопам с обилием мест для гнездования как природного, так и антропогенного происхождения. Наиболее избирательны при выборе мест размножения галка и грач, предпочитающие искусственные сооружения и крупные группы высоких деревьев соответственно. Серая ворона успешно заселила сильно изменённые территории и гнездится наиболее равномерно. Сорока больше зависит от крупных массивов древесной растительности, плотность размещения её гнёзд максимальна в природных и природно-антропогенных компонентах городской среды. Населяя полегающие лесополосы в больших количествах, серая ворона и сорока оказывают значительное влияние на другие обитающие там виды птиц, в частности, на хищников.

Литература

Беляченко А. В., Шляхтин Г. В., Филипьев А. О. и др. Методы количественных учётов и морфологических исследований наземных позвоночных животных: учеб.-метод. пособие для полевой практики по зоологии позвоночных животных и самостоятельной научной работы студентов биологического факультета. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2014. – 148 с.

Божко С. И. К характеристике процесса урбанизации птиц // Русский орнитол. журн. – 2008. – Т. 17, вып. 430. – С. 1100–1112.

Завьялов Е. В., Табачишин В. Г., Якушев Н. Н. и др. Птицы севера Нижнего Поволжья: в 5 кн. Кн. IV. Состав орнитофауны. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2009. – 268 с.

Клауснитцер Б. [Klausnitzer B.] Экология городской фауны: пер. с нем. – М.: Мир, 1990. – 246 с.

Константинов В. М., Флинт В. Е., Бабенко В. Г. Экология. Биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц: материалы Первого совещания по экологии, биоценотическому и хозяйственному значению врановых птиц // Первое совещание по экологии, биоценотическому и хозяйственному значению врановых птиц. – Москва, 24–27 января 1984 г. – М.: Наука, 1984. – 204 с.

Константинов В. М. Врановые птицы как модель синантропизации и урбанизации // Русский орнитол. журн. – 2012. – Т. 21, вып. 792. – С. 2172–2176.

Константинов В. М. Особенности синантропизации и урбанизации врановых птиц // Русский орнитол. журн. – 2015. – Т. 24, вып. 1177. – С. 2892–2901.

Короткова Т. Б., Поддубная Н. Я. Приспособления серой вороны (*Corvus cornix* Linnaeus, 1758) к городской среде // Самарский научный вестник. – 2019. – Т. 8, вып. 1 (26). – С. 47–54.

Кулисева Ю. И., Мельников Е. Ю. Гнездование врановых птиц в компонентах урбанизированной среды г. Саратова // Экология врановых птиц в естественных и антропогенных ландшафтах Северной Евразии : материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, Москва, 16–17 марта 2022 г. / под ред. И. И. Рахимова. – Казань: Олитех, 2022. – С. 70–72.

Лакин Г. Ф. Биометрия: учеб. пособие для биол. спец. вузов. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1990. – 352 с.

Лысенков Е. В. Средаобразующая роль врановых в антропогенных ландшафтах // Рус. орнитол. журн. – 2016. – Т. 25, вып. 1371. – С. 4643–4647.

Мацюра А. В., Зимарова А. А. Синантропизация врановых и особенности их адаптаций к антропогенным ландшафтам // Acta Biologica Sibirica. – 2016. – Т. 2, вып. 1. – С. 150–199.

Мельников Е. Ю., Беляченко А. В., Беляченко А. А. Пространственное распределение видового разнообразия дятлообразных в урбанизированном ландшафте // Любимцевские чтения – 2014. Современные проблемы экологии и эволюции: материалы междунар. науч. конф. – Ульяновск: Изд-во УлГПУ, 2014. – С. 374–380.

Мустафаев Г. Т. Постройки врановых как место гнездования полезных птиц // Рус. орнитол. журн. – 2018. – Т. 27, вып. 1666. – С. 4486–4487.

Нумеров А. Д., Венгеров П. Д., Сапельников С. Ф. и др. Пример образования многовидового поселения птиц в результате гнездостроительной деятельности врановых // Рус. орнитол. журн. – 2017. – Т. 26, вып. 1395. – С. 257–261.

Рахимов И. И., Рахимов М. И. Преадаптивные возможности птиц к заселению урбанизированной среды // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта, 2011. – Вып. 7. – С. 79–84.

Родимцев А. С., Рахимов И. И., Маловичко Л. В. и др. Состояние изученности врановых (Corvidae, Aves) Северной Евразии (по материалам прошедших совещаний и конференций) // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – Т. 17, вып. 5. – С. 1476–1481.

Шариков А. В. Особенности взаимоотношений ушастой совы *Asio otus* и врановых птиц в гнездовой период // Рус. орнитол. журн. – 2012. – Т. 21, вып. 789. – С. 2085–2087.

Шляхтин Г. В., Завьялов Е. В., Табачишин В. Г. Птицы Саратова и его окрестностей: состав, охрана и экологическое значение. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. – 124 с.

Е. Ю. МЕЛЬНИКОВ, П. В. КОЖУХИНА, Н. В. ПОЛИКАРПОВА,
Е. В. ВАЛОВА, А. А. БОЛЬШАКОВ

ОСОБЕННОСТИ ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ ВОРОБЬИНЫХ ПТИЦ В ДОЛИНЕ р. ПАЗ (ЗАПОВЕДНИК «ПАСВИК»)

Резюме

Подведены итоги пятилетнего изучения осенней миграции воробьиных птиц на стационаре «Остров Варлама» заповедника «Пасвик». Установлена межгодовая динамика пролёта массовых и редких видов, обновлены данные по значению биотопов долины р. Паз во время осенней миграции.

MELNIKOV E. YU., KOZHUCHINA P. V., POLIKARPOVA N. V.,
VALOVA E. V., BOLSHAKOV A. A.

PECULIARITIES OF AUTUMN MIGRATION OF PASSERINE BIRDS IN PAZ RIVER VALLEY (PASVIK NATIONAL NATURE RESERVE)

Summary

We represent the results of a five-year study passerine birds' autumn migration at the Varlam Island station of the Pasvik Nature Reserve. The interannual dynamics of the flight of mass and rare species has been established, data of the Paz River valley biotope values during autumn migration have been updated.

Одной из наиболее важных научных задач, выполняемых на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), является мониторинг видового состава и численности разных групп животных. В числе этих работ значительную область занимают орнитологические исследования, часто проводимые с момента создания ООПТ. На территории заповедников, заказников, национальных парков изучают как фундаментальные, так и прикладные аспекты орнитологии, проводят наблюдения за редкими видами, обновляют сведения по спискам Красных книг [Зацаринный и др., 2019; Птицы заповедника..., 2020].

В числе рассматриваемых вопросов экологии птиц следует отметить работы по миграции. На сегодняшний день эта область орнитологии характеризуется масштабными исследованиями с привлечением современных технических средств и спутникового слежения [Чернецов, 2010]. Однако по-прежнему не теряют своего значения прямые наблюдения за миграциями птиц, отловы и кольцевания, проводимые на научных стационарах ООПТ. Это позволяет получить данные с разных регионов и природных зон, регулярно обновлять



информацию о составе фаун, встречаемости отдельных видов и других систематических групп [Миграции птиц..., 2020].

Заповедник «Пасвик» – один из самых молодых и уникальных заповедников России. Он был основан в 1992 г. и расположен в Мурманской области на границе России с Норвегией и Финляндией. С 2008 г. заповедник входит в состав Трехстороннего парка «Пасвик-Инари» (Россия – Норвегия – Финляндия). ООПТ находится на правом берегу р. Паз, берущей начало из озера Инари в Финляндии, протекающей в России и впадающей в Баренцево море на территории Норвегии [Птицы Пасвика..., 2007]. Орнитологические исследования в этой местности проводились уже в начале XX столетия норвежским ученым Хансом Сконнингом [Schaanning, 1907]. С момента создания заповедника мониторинг орнитофауны продолжает оставаться одной из наиболее приоритетных задач.

Долины рек выступают важными миграционными путями не только для водоплавающих птиц, но и для мелких воробьиных птиц, обитающих в разнообразных биотопах. С 2016 г. на территории заповедника «Пасвик» начала работу станция кольцевания птиц на острове Варлама, а с 2018 г. на ней стали проводиться постоянные наблюдения за осенней миграцией. В данной работе мы представляем итоги пятилетних работ (2018–2022 гг.) по изучению пролёта птиц в условиях заполярного лета и начала осени.

Остров Варлама расположен у южной границы заповедника чуть ниже ГЭС Хевоскоски на р. Паз. Растительный покров острова сформирован березовыми и сосново-березовыми лесами, кустарничково-зеленомошными и долгомошными. Встречаются также луговые сообщества, преимущественно разнотравно-злаковые с высоким видовым разнообразием. Прибрежная часть острова и местность к востоку от него образована ивово-осоковой поймой [Птицы Пасвика..., 2007].

Наблюдения за пролетом велись ежедневно с помощью бинокля. Отловы птиц проводились с помощью паутинных сетей на постоянных местах на острове и в пойме реки. Всего было установлено шесть сетей в разных местообитаниях: пойменный ивняк (2 шт.), разнотравно-злаковая луговина, березово-ивовый молодняк на речной террасе (2 шт.), березняк-брусничник. Отловы проводились с 06:00 утра и до 15:00–16:00 в зависимости от интенсивности пролета, в дождь или сильный ветер ловля птиц прекращалась. С целью повышения результативности отловов нами применялись акустические колонки с записями голосов птиц, которые устанавливались около сеток [Стариков, 2009].

Отловленные птицы метились алюминиевыми кольцами разных серий и размеров. У каждой птицы определялась видовая принадлежность, по возможности, пол и возраст. В качестве возрастных признаков использовались признаки состояния оперения: заостренные рулевые перья и рыхлость перьев у молодых, линька маховых перьев и наседное пятно у взрослых [Виноградова

и др., 1976; Svensson, 1992]. Названия птиц приведены по сводке Е. А. Коблика с соавторами [2006].

По итогам проведённых работ наиболее многочисленными, массовыми видами в отловах за пять лет стали пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*, варакушка *Luscinia svecica*, камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus*, обыкновенная чечетка *Acanthis flammea*. Данные по количеству пойманных птиц представлены в табл. 1.

Таблица 1

Общее количество массовых видов птиц в отловах на острове Варлама, 2018–2022 гг.

Вид	2018	2019	2020	2021	2022
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	210	481	626	78	241
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	100	91	14	18	76
Камышовая овсянка <i>Schoeniclus schoeniclus</i>	68	194	92	26	52
Обыкновенная чечетка <i>Acanthis flammea</i>	49	53	115	51	96

Из полученных данных следует, что из четырёх наиболее часто встречающихся видов два относятся к группе прибрежных (варакушка и камышовая овсянка). Весничка встречается во всех биотопах заповедника и повсеместно характеризуется высокими показателями обилия [Позвоночные животные..., 2018]. И, наконец, обыкновенная чечётка достаточно обычна в берёзовых лесах заповедника в связи с важной ролью семян этого дерева в рационе вида [Зацаринный и др., 2017].

Количество пойманных особей у многочисленных видов по годам отличается незначительно. Исключение составляет 2021 г., когда в заповеднике отмечалось резкое снижение численности воробьиных птиц. Главной причиной этого снижения следует указать сильное похолодание со снегопадами, произошедшее в конце мая, когда погибло много кладок птиц, уже начавших к тому времени размножаться. Кроме этого, парадоксально низкая встречаемость в отловах варакушки отмечена и 2020 г. Точные причины такого спада пока установить не удалось.

Вторая группа – немногочисленные виды, количество пойманных особей которых за один год находится в пределах одного-двух десятков особей (таблица 2). Необходимо отметить, что сюда относятся и обычные для заповедника виды, пролёт которых в незначительной степени затрагивает местообитания острова Варлама. В частности, к таким видам относится юрок *Fringilla montifringilla*, обилие которого в разных биотопах ООПТ варьирует от 1,77 до 4,55 особей/км [Позвоночные животные..., 2018]. Пролётные юрки наблюдаются над стационаром в течение первой половины августа, но только

небольшая часть стаек снижается на кормежку в островные березняки. По данным наблюдений, в долине р. Паз за последние три года отмечено снижение количества пролётных особей юрка, отмечаемых как во время наблюдений, так и в отловах.

Таблица 2

Общее количество немногочисленных видов воробьиных птиц в отловах на острове Варлама, 2018–2022 гг.

Вид	2018	2019	2020	2021	2022
Большая синица <i>Parus major</i>	22	30	23	8	25
Пухляк <i>P. montanus</i>	43	28	12	6	20
Сероголовая гаичка <i>P. cinctus</i>	15	4	1	–	7
Юрок <i>Fringilla montifringilla</i>	5	18	2	8	3
Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5	15	18	5	16
Чиж <i>Spinus spinus</i>	–	12	5	–	4
Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i>	–	1	40	1	4
Лесной конёк <i>Anthus trivialis</i>	5	16	2	–	2
Луговой конёк <i>A. pratensis</i>	3	42	–	1	1

Для немногочисленных видов характерны более сильные годовые колебания в отловах. В частности, это касается чижа *Spinus spinus* – редкого вида в заповеднике «Пасвик». Обычно чижи наблюдаются в стаях чечёток, составляя до 20 % от численности стаи. Однако по годам количество пойманных птиц меняется. Так, в 2018 и 2021 гг. чижи в отловах не встречались, а в 2019 г. было поймано 12 особей. Вероятнее всего, это связано с успешностью размножения вида на российской и норвежской территориях. Неустойчивая динамика численности отмечена и для всех трёх видов синиц. У них периоды успешного размножения чередуются с резкими спадами, обусловленными в том числе и погодными условиями [Мельников и др., 2021]. Наиболее сильные колебания встречаемости в отловах наблюдаются у сероголовой гаички *Parus cinctus*, ареал которой к началу XXI столетия значительно сместился к северу. Депрессия численности пухляка *P. montanus* на северо-западе России, описанная в научных публикациях, в долине р. Паз выражена в меньшей степени [Птицы заповедника..., 2020]. Тем не менее, встречаемость вида в отловах по годам также варьирует: в 2018 и 2019 гг. количество пойманных птиц было наибольшим (43 и 28 соответственно), а в 2020–2021 гг. снова происходит

уменьшение встречаемости. В 2022 г. отмечено увеличение численности всех синиц как во время наблюдений, так и в отловах.

Помимо этого, во второй группе обращают на себя внимание три вида: жёлтая трясогузка *Motacilla flava*, лесной *Anthus trivialis* и луговой *A. pratensis* коньки, у которых отмечены резкое увеличение количества пойманных особей в течение одного сезона, в то время как в остальные годы были единичные случаи поимки. Такое явление может быть объяснено двумя причинами: возрастанием численности либо успешностью отловов и захватом дней, когда пролёт идёт интенсивно. Для насекомоядных птиц нередко фиксируются более резкие колебания численности, чем у зерноядных [Ковалевский и др., 2014]. Следовательно, возможно совпадение условий, когда значительное количество птиц проходит через точку наблюдений за несколько дней. Так, в 2019 г. было отловлено 42 особи лугового конька. Основное количество пойманных птиц приходится на третью декаду августа. В другие же сезоны случаи поимки были единичными, и сами птицы крайне редко наблюдались в островных биотопах.

К третьей группе мы относим виды, встречаемость которых в отловах не превышает десятка особей в год либо же попадают не каждый сезон (табл. 3). Как и в случае со второй группой, к ним относятся и редкие на ООПТ представители, и виды с достаточно высоким обилием, пролёт которых не сосредоточен по долине рек. Так, белобровик *Turdus iliacus* является одним из наиболее обычных видов на территории заповедника, однако в отловах практически не встречается. Регулярно отмечаемая на учётах кукушка *Perisoreus infaustus* практически не попадает и не держится в биотопах острова Варлама. Единичные случаи поимок, как правило, связаны с расселением молодых особей, ищущих новые участки обитания.

К редким видам, встречающимся как в отловах, так и в самом заповеднике «Пасвик», относятся овсянка-ремез *Ocyris rusticus*, овсянка-крошка *Ocyris pusillus*, серый сорокопут *Lanius excubitor*, занесённый в Красную книгу Мурманской области. Ежегодно на острове отлавливается или наблюдается одна-две особи сорокопута. Кроме этого, обращает на себя внимание, что у четырёх видов – лесной завирушки *Prunella modularis*, рябинника *T. pilaris*, певчего дрозда *T. philomelos* и лугового чекана *Saxicola rubetra* – за последние три года не было случаев поимок. Это свидетельствует о постепенном снижении численности данных видов в биотопах заповедника. В то же время интересен случай отлова в 2022 г. на острове Варлама болотной камышевки *Acrocephalus palustris* – редкого залётного вида, который крайне редко регистрируется в долине р. Паз и только начинает расселяться по охраняемой территории.

Таблица 3

Общее количество редких видов птиц в отловах
на острове Варлама, 2018–2022 гг.

Вид	2018	2019	2020	2021	2022
Белая трясогузка <i>M. alba</i>	3	3	7	–	2
Кукушка <i>Perisoreus infaustus</i>	–	1	–	–	1
Серый сорокопут <i>Lanius excubitor</i>	1	1	–	–	1
Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus shoenabaenus</i>	1	1	2	1	3
Болотная камышовка <i>Acrocephalus palustris</i>	–	–	–	–	1
Лесная завирушка <i>Prunella modularis</i>	9	8	1	–	–
Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	1	2	–	2
Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i>	4	5	2	1	2
Луговой чекан <i>Saxicola rubetra</i>	–	1	1	–	–
Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	2	3	1	–	–
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	3	–	–	–	–
Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	3	8	2	–	3
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	8	7	3	–	3
Овсянка-крошка <i>Ocyris pusillus</i>	4	1	3	–	1
Овсянка-ремез <i>Ocyris rusticus</i>	–	2	2	–	–

Таким образом, во время осенней миграции в долине р. Паз воробьиные птицы характеризуются разной динамикой численности и встречаемостью в отловах. Для некоторых видов, многочисленных как в окрестностях стационара, так и в самом заповеднике «Пасвик», колебания численности выражены минимально за исключением сезонов с сильным погодным влиянием. Для другой группы видов характерны сильные изменения встречаемости в отловах вплоть до полного спада. Причиной снижения количества пойманных особей в данной группе выступает большее количество факторов, чем в случае с первой группой. Для большинства видов после спада 2021 г. к настоящему времени отмечено постепенное увеличение интенсивности пролёта и обилия за исключением птиц, характеризующихся снижением численности.

Литература

- Виноградова Н. В., Дольник В. Р., Ефремов В. Д., Паевский. В. А. Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР. Справочник. – М.: Наука, 1976. – 189 с.
- Зацаринный И. В., Поликарпова Н. В., Толмачева Е. Л. и др. Роль ООПТ Мурманской части зеленого пояса Фенноскандии в сохранении разнообразия редких видов птиц // Труды Карельского научного центра РАН. – 2019. – № 4. – С. 129–143.
- Зацаринный И. В., Собчук И. С., Варюхин В. С. и др. К осенней орнитофауне отдельных районов северо-запада Мурманской области // Русский орнитол. журн. – 2017. – Т. 26. – № 1524. – С. 4718–4721.
- Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. Список птиц Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 256 с.
- Ковалевский А. В., Ильяшенко В. Б., Скалон Н. В., Клюева А. А. Общая характеристика осенней миграции и привязанность к местам гнездования воробьинообразных птиц *Passeriformes* в долине среднего течения р. Томь // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – Т. 2. – № 2 (58). – С. 12–17.
- Мельников Е. Ю., Поликарпова Н. В., Большаков А. А. Динамика осеннего пролета воробьиных птиц на начальном этапе в долине р. Паз (заповедник «Пасвик») // Научный труды Национального парка «Хвалынский». Сборник научных статей. – Саратов – Хвалынский: ООО «Амирит», 2019. – Вып. 11. – С. 23–27.
- Мельников Е. Ю., Поликарпова Н. В., Валова Е. В., Большаков А. А. Осенние перемещение и динамика численности синиц (р. *Parus*) в долине р. Паз на территории заповедника «Пасвик» // Научные труды национального парка «Хвалынский»: сборник научных статей. – Саратов: ООО «Амирит», 2021. – Вып. 13. – С. 40–44.
- Миграции птиц Северо-Запада России. Воробьиные / под ред. Г. А. Носкова, Т. А. Рымкевич, А. Р. Гагинской. – СПб.: Реноме, 2020. – 532 с.
- Позвоночные животные заповедника «Пасвик» / под ред. Н. В. Поликарповой. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2018. – 219 с.
- Птицы заповедника «Кивач» и его окрестностей / М. В. Яковлева, А. В. Сухов; под общей редакцией Т. Ю. Хохловой. – Петрозаводск: Форевек, 2020. – 383 с.
- Птицы Пасвика / Е. И. Хлебосолов, О. А. Макарова, О. А. Хлебосолова и др. – Рязань: НП «Голос губернии», 2007. – 176 с.
- Стариков Д. А. Опыт использования звуковых приманок для отлова птиц на Ладужской орнитологической станции // Русский орнитол. журн. – 2009. – Т. 18. № 533. – С. 2205–2215.
- Чернецов Н. С. Миграция воробьиных птиц: остановка и полёт – М.: КМК, 2011. – 173 с.
- Schaanning H. Tho. L. 1907. Ostfinmarkens fuglefauna // Bergens Museums. Aarbog. – 1907 – Vol. 8. – P. 1–98.
- Svensson, L. Identification guide to european passerines / L. Svensson. – Stockholm, 1992. – 366 с.

А. Н. МОСКВИЧЁВ

О ПРИМЕНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОРНИТОФАУНИСТИЧЕСКИХ РАБОТ (НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Резюме

В работе приведены примеры применения современных цифровых устройств и программных средств при изучении орнитофаун локальных территорий. Описано использование аудиорегистраторов, квадрокоптеров (дронов типа DJI Mini 2), камер дистанционного наблюдения (фотоловушек), экшн-камер и эндоскопов. При применении квадрокоптеров особое внимание уделено реакции птиц на их появление.

MOSKVICHEV A. N.

ON THE APPLICATION OF SOME TECHNICAL AND SOFTWARE TOOLS IN THE PERFORMANCE OF AVIFAUNISTIC WORK (ON THE EXAMPLE OF THE ULYANOVSK REGION)

Summary

The paper gives examples of the use of modern digital devices and software in the study of the avifauna of local territories. The use of audio recorders, quadcopters (drones such as DJI Mini 2), trail cameras, action cameras and endoscopes is described. When using quadcopters, special attention is paid to the reaction of birds to their appearance.

Выявление видового состава птиц на локальной территории – одна из часто решаемых задач в практической орнитологии. Это требуется как в рамках комплексного обследования животного мира, так и в ходе периодической инвентаризации. Частыми проблемами являются невозможность обследования всей территории из-за сложного рельефа, ограничения времени для выполнения полевых работ, что в совокупности с удалённостью объекта делает задачу трудновыполнимой в требуемом качестве. Это не только не позволяет правильно оценить статусы пребывания различных видов, но и не позволяет полностью выявить видовой состав орнитофауны, особенно за счёт редких или скрытных видов.

Сейчас выпускается большое количество цифровых устройств, позволяющих упростить труд исследователя. Их применение позволяет получить большое количество данных, которое значительно дополняет материалы, полученные стандартными методами: с помощью точечных и маршрутных учётов, осмотра территорий с подготовленных и неподготовленных площадок.

Звукозаписывающие устройства. Применение звукозаписывающих устройств (аудиорекордеров) обычно ассоциируется с записью голосов птиц для формирования фонотеки звуков как в рамках масштабных проектов, так и для пополнения частных коллекций записей. Фотографы, охотники, любители

природы используют плоды этих трудов для привлечения птиц «на голос», что особенно актуально в период их активной вокализации. При анализе возможностей аудиорекордеров появилась идея их использования для «дистанционного» выявления орнитофауны территорий. Цель состояла в установке аудиорекордера на исследуемой территории, записи фоновой обстановки в течение 1–5 дней, последующей расшифровке записей с определением голосов птиц. Приоритет отдавался компактным и недорогим устройствам.

Были опробованы варианты записи на 4 модели диктофонов (Noname, Sony ICD-UX512, Olympus VN-733PC, Tascam DR-05), которые применялись как со встроенными микрофонами, так и с внешними (Asus SoundMax Superbeam, Phillips SBC ME570, Shenggu SG-108 2 шт. + микшер Saramonic SR-AX100). Стандартная схема размещения – на стволе небольшого дерева или на толстой боковой ветке на высоте не более 1,5 м, крепёж осуществлялся различными стяжками и хомутами (фото 1–2). Аудиорекордер обязательно изолировал-



Фото 1, 2. Варианты установки аудиорекордеров (слева – 17.05.2015, западные окрестности г. Ульяновска, луговина около с. Баратаевка; справа – 05.06.2016, Радищевский район, северные окрестности с. Соловчиха)

ся от негативных воздействий окружающей среды целлофановым чехлом. Микрофон не изолировался, чувствительная часть была пассивно защищена ветрозащитой. Перебор различных вариантов и схем установки в конечном итоге позволил остановиться на варианте с диктофоном Tascam DR-05 с дополнительной ветрозащитой и внешним аккумулятором на 10000–20000 mAh. Это позволило добиться оптимальных результатов в плане качества записи с

учётом её гибкой настройки на этапе установки. Нужно отметить, что данный диктофон довольно прожорлив и за 60 ч записи полностью разряжает аккумулятор на 10000 mAh. Наличие полноценной стереозаписи позволяло при расшифровке представлять виртуальное место вокализирующей птицы в общей звуковой картине и её относительное перемещение, что было необходимо для более точной оценки численности вокализирующих особей.

В 2015–2020 гг. было записано 617 часов фоновой обстановки в 18 точках Ульяновской области: в основном, в зелёной зоне Ульяновска (14 точек), а также в Сурском, Вешкаймском, Радищевском и Чердаклинском районах (по одной точке). Одно место установки (7 часов записи) находилось в НП «Нижняя Кама» (Республика Татарстан). Все записи анализировались для изучения возможностей метода и подбора оптимальной конфигурации аппаратуры. К настоящему времени расшифровано 72 % записанного материала.

Полученные записи делились на часовые временные промежутки. Осуществлялось это с помощью программы mp3DirectCut, имеющей возможность разделения звуковых файлов по выбранным временным меткам как вручную, так и автоматически. В большинстве случаев записи приходилось корректировать в части повышения уровня сигнала (громкости), фильтрации фонового шума. В целях сокращения сроков все эти работы выполнялись непосредственно в аудиоплеере AIMP, используя его встроенные возможности эквалайзера. Большинство голосов птиц отлично поддавались определению. Некоторые сложности вызывало определение позывок у сходных видов, вычленение отдельных голосов из общего звукового хора. Не все голоса удалось расшифровать, так как у многих видов есть специфические звуки, редко применяемые ими в типичных условиях. Максимальное количество определённых видов за день установки составило 32 (04.05.2015 г., Ульяновск, ООПТ экопарк «Чёрное озеро»). В осеннее время расшифровка осложнялась тем, что птиц приходилось определять только по коротким коммуникативным сигналам, многие из которых у разных видов птиц в это время года схожи. Полученные результаты оформлялись в виде таблицы, пример которой приведён ниже.

Регистрация голосов птиц для их последующей расшифровки показала наилучшие результаты в зимнее, весеннее и летнее время, что объективно зависело от уровня вокализации видов в эти времена года. Установка аудиорекодера на срок более 2 дней в каждой точке оказалась избыточной, т. к. большинство видов птиц фиксировалось в первые дни. Даже в период весенней миграции разница в видовом составе отмеченных видов в соседних днях оказалась несущественной.

В ходе работ были получены результаты, показавшие нужность применения данного метода. В частности, в пределах Ульяновска было установлено вероятное гнездование ряда скрытных и малоизученных видов, таких как водяной пастушок, погоныш, малый погоныш, вальдшнеп, обыкновенный козодой. Было показано, что два последних вида в небольшом числе присут-

ствуют во многих крупных городских и пригородных лесных массивах. Так, количество проходов в час у вальдшнепа в Северном лесопарке составило до 11 раз (апрель 2015 г.), в ООПТ Экопарк «Чёрное озеро» – до 2 (апрель 2015 г.), в лесном массиве на Майской горе – до 5 (июнь 2016 г.), в дальнем лесном массиве – до 4 (июнь 2015 г.). Полученные при расшифровке данные позволили также уточнить видовой состав вероятно гнездящихся видов птиц, расширить списки территорий за счёт мигрирующих видов.

Таблица 1

Примеры расшифровки записей, полученных с различных аудиорегистраторов

Интервал времени	Виды птиц
15.05.2016, Сурский район, южнее с. Астрадамовка Биотоп: край крутого оврага, рядом с/х поля с лесополосами	
3:00 – 4:00	<i>Вальдшнеп</i> (тяга, несколько проходов: в 3:16, 3:21, 3:44. Первый проход только со свистом, остальным с хорканьем и свистом), <i>обыкновенная кукушка</i> (первое токование в 3:09, в дальнейшем периодически слышно токование самца/самцов и ответные крики самки/самок), <i>лесной конёк</i> (псн, 1. Начало пения ближе к 4 часам), <i>пеночка-весничка</i> (псн, 1. Вдали), <i>обыкновенный соловей</i> (псн, 2 + голос), <i>певчий дрозд</i> (начало пения в 3:41. Птица с необычным слогом в песне), <i>обыкновенная овсянка</i> (псн, 1. Вдали). В 3:00 раздался крик, похожий на токование обыкновенного погоныша.
16.06.2016, Ульяновск, лесной массив на Майской горе. Биотоп: сосново-широколиственный лес, зарастающая санитарная вырубка рядом со старой просекой	
4:00 – 5:00 (восход в 4:11)	<i>Пёстрый дятел</i> (голоса + б.дробь, 1), <i>лесной конёк</i> (псн, 2 + голос), <i>галка</i> (транзитные голоса), <i>серая ворона</i> (транзитные голоса), <i>ворон</i> (голос вдали), <i>черноголовая славка?</i> (псн, 1), <i>садовая славка</i> (псн, 1), <i>пеночка-теньковка</i> (псн, 1), <i>обыкновенный соловей</i> (псн, 1), <i>певчий дрозд</i> (голос), <i>большая синица</i> (псн, 1 + глс, {1+выводок}), <i>зяблик</i> (псн, 1), <i>обыкновенная зеленушка</i> (глс, 1), <i>черноголовый щегол</i> (псн + голоса), <i>обыкновенный дубонос</i> (глс, 1), <i>обыкновенная овсянка</i> (псн, 2 + голос). Неразборчивые голоса на фоне.

В последнее время начали появляться автоматизированные программные средства определения птиц по голосам. Большинство из них являются недоступными для широкого круга исследователей, так как или ещё находятся на этапе разработки или созданы под решение конкретных узкоспециализированных задач. Тем не менее, две программы для смартфонов на базе Android может установить каждый. Это BirdNet, разработанная командой биологов и инженеров TheCornellLab (США), и Merlin, также от TheCornellLab. Принцип работы у этих программ различается. BirdNet позволяет записывать звуковой фон вокруг устройства в виде спектрограммы. Выделив фрагмент спектрограммы с нужным голосом птицы, можно отправить его на определение (автоматическое сравнение с базой образцов) сразу или позднее при отсутствии

доступа к сети интернет. Результатом является вид птицы с оценкой степени достоверности определения. Программа Merlin это более продвинутый вариант и определение голосов лишь часть её функционала по определению птиц. В отличие от BirdNet её работа основана на постоянном прослушивании фона вокруг устройства и попытках автоматического составления списка видов, определяемых с помощью алгоритмов и сравнения отдельных голосов с базой образцов. Ещё одна возможность – это загрузка в программу ранее записанных звуков для их определения. Несмотря на более прогрессивный подход, результаты работы Merlin пока значительно уступают полуавтоматическому определению в BirdNet. Впрочем, сам факт наличия подобных программ говорит о большом шаге вперёд в помощи исследователю.

Гражданские БПЛА. В рамках данного сообщения будет рассматриваться применение небольших БПЛА с «вертолётным» расположением лопастей, к которым относятся квадрокоптеры или дроны, бюджетного или среднего ценового диапазона. Среди большого разнообразия моделей для исследовательской работы лучше всего подходят дроны производства DJI, Syma, Hubsan, Autel, Fimi и некоторые другие. На протяжении двух лет нами использовалась одна из широко известных моделей – DJI Mini 2. Это компактный дрон массой 249 г, с низким уровнем шума и штатной дальностью полёта до 3,0–3,5 км (ограничено ёмкостью аккумулятора при условии возврата на точку старта). Ниже будут показаны некоторые типичные задачи применения дрона, которые использовались нами для изучения орнитофауны и отдельных видов птиц.

В весеннее и осеннее время дрон активно применялся для мониторинга водоёмов и подсчёта мигрирующих видов водоплавающих и околоводных птиц. Ключевые территории, на которых была испробована методика, это свияжский карьер «Новосельдинский» на окраине одноимённого посёлка, о. Пальцинский в акватории Куйбышевского водохранилища и Ульяновский речной порт. Все территории находятся в границах Ульяновска. На карьере «Новосельдинский» использование дрона позволило в начале ледохода в конце марта – начале апреля обследовать первые промоины, недоступные для наблюдателя с берега, и выявлять первых мигрантов (фото 3). В апреле – мае применение дрона упростило определение видового состава мигрирующих уток и их численность. В Ульяновском речном порту в июле – октябре тетраподы центрального волнолома являются излюбленным местом отдыха кочующих серых цапель, больших бакланов, уток и разнообразных чайковых птиц. Большая протяжённость волнолома (1,7 км) не позволяет с берега рассмотреть его полностью, также совершенно закрытой от наблюдения остаётся восточная сторона сооружения. Использование дрона решило эти проблемы.

В контексте дистанционного изучения территорий интересно применение дрона для обследования скоплений птиц, расположенных на большом расстоянии от исследователя. ООПТ «Остров Пальцинский» находится в акватории Куйбышевского водохранилища на расстоянии 3,2 км от левого берега



Фото 3. Мигрирующие кряквы на одной из первых полыней на карьере «Новосельдинский» – вид с дрона DJI Mini 2 (11.04.2021)

и 5,8 км от правого берега Ульяновска. Песчаные берега острова являются излюбленным местом отдыха пролётных и летующих околоводных видов птиц. Единственный способ попасть на остров это использование лодки или катера. Поскольку кратчайшее расстояние до острова является практическим потолком дальности для DJI Mini 2, для обследования «пальцинских» пляжей выбирались тихие дни, чтобы исключить негативное влияние ветра на мощность моторов дрона и, как следствие, повысить энергоэффективность батареи. Использование дрона позволило заснять скопления находящихся на пляжах острова птиц для последующего определения их видового состава и численности (фото 4). Время на выполнение одного удалённого учёта составило 25 минут, из них непосредственно на съёмку – 3–5 минут.



Фото 4. Скопление чайковых птиц на пляже о. Пальцинский – вид с дрона DJI Mini 2 (25.07.2021)

В январе 2022 г. дрон впервые был применён при учёте зимующих водоплавающих птиц в Ульяновской области в рамках всероссийской акции «Серая шейка'2022». Были дистанционно обследованы труднодоступные из-за глубокого снега участки р. Свияги на северной окраине Ульяновска, р.п. Ишеевка, с. Салмановка и с. Максимовка Ульяновского района. В памятнике природы «Болото Брехово» (1,5 км западнее р.п. Ишеевка Ульяновского района) при поиске наземных млекопитающих совершенно случайно было обнаружено новое скопление из 17–19 зимующих крякв, облюбовавших один из незамёрзших старых водоотводных каналов в глубине территории.

Перспективным является применение дронов для изучения гнездовой биологии птиц. В последние годы методика дистанционного обследования гнёзд крупных и средних видов птиц, например, хищных, активно используется разными командами исследователей [например, Потапов Е. Р. и др., 2013; Тертицкий и др., 2015; Стрюков и др., 2019; Жатканбаев, Досов, Грачёв, 2021; Ильюх, Шевцов, 2021а, б]. Степень беспокойства у птиц от появления небольшого дрона вблизи гнезда значительно ниже, чем при появлении человека, что отмечено не только нами [см. например, Шевцов, Ильюх, 2020]. Использование дрона позволяет за более короткое время определить состояние гнездовой постройки и стадию размножения у птиц с получением объективных доказательств (фото, видео), при этом исследователю не обязательно приближаться к гнездовому дереву или другому гнездовому субстрату. С помощью DJI Mini 2 проводился мониторинг гнёзд двух видов хищных птиц – тетереvyтника на стадии кладки и выкармливания пуховых птенцов (фото 5) и чёрного коршуна на стадии кладки. В обоих случаях уровень беспокойства птиц не превышал беспокойства при появлении человека около гнездового дерева, а возврат птиц к гнезду был стопроцентным.



Фото 5. Гнездо тетереvyтника с кладкой – вид с дрона DJI Mini 2 (14.05.2021, Ульяновск, пойма р. Свияги)

На водоёмах наличие дрона позволяет проводить мониторинг и находить в тростниках гнёзда крупных околотовных и водоплавающих видов птиц (например, больших поганок, лебедей-шипун, болотных луний, лысух и др.), их выводки, а также проводить картографирование поселений колониальных видов [Тертицкий и др., 2015; Мысленков и др., 2019; Андреев, Бовин, 2020; Семашко и др., 2020]. Для апробации метода в качестве тестовой площадки было выбрано оз. Большое в ООПТ «Карлинский пойменный ландшафтный парк» (окрестности сёл Карлинское и Лаишев, пригород Ульяновска). Протяжённость береговой линии водоёма – 1,3 км. С апреля по ноябрь 2021–2022 гг. было осуществлено 17 вылетов общей продолжительностью 7 ч 43 мин (90,1 км). В ходе выполнения работ было найдено ежегодное расположение гнёзд пары лебедей-шипун, выявлены выводки других водоплавающих птиц, проведён мониторинг мигрирующих видов. Зачастую обследование озера проводилось при нахождении оператора на расстоянии около 1,5 км от территории, что значительно сокращало временные затраты на учёт. Полёт осуществлялся вдоль тростниковой линии на высоте от 2 до 10 м над водой, что позволяло с помощью штатной широкоугольной камеры чётко идентифицировать виды птиц, в некоторых случаях даже мелких воробьиных. По итогам применения дрона было установлено, что наилучшие результаты даёт двойной пролёт по периферии водоёма в разных направлениях (по и против часовой стрелке). Это позволяло «рассмотреть» геометрически сложные участки и заводы, скрытые от камеры при пролёте в одном направлении.

Реакция птиц на появление дрона обычно была умеренно сдержанная: от любопытства до небольшого беспокойства. Стандартное поведение – отплыть подальше. На поведение птиц влиял характер перемещения дрона. При пролёте на минимальной скорости без остановок беспокойство было минимальным, оно значительно возрастало при остановке дрона и его резких ускорениях. На гнёздах птицы или оставались сидеть (например, лебеди-шипун на оз. Большое в ООПТ «Карлинский пойменный ландшафтный парк»), или слетали, но плавали рядом (большие поганки на р. Свияге в ООПТ «Свияжская эколого-рекреационная зона» в Ульяновске). Похожая реакция птиц отмечалась и другими исследователями [Тертицкий и др., 2015].

Пример поведения крупных колониальных птиц при появлении дрона был получен 25.05.2021 г. при подсчёте гнёзд серых цапель в колонии, расположенной в ПП «Болото Брехово» (фото 6). В тот момент многие гнёзда содержали кладки, которые были хорошо видны при пролёте между гнездовыми деревьями. Поведение у цапель было разное: половина из них приподнималась над кладкой на ноги, настороженно следила за дроном, но не покидала гнезда, другие отлетали на небольшое расстояние. Похожая реакция птиц на дроны наблюдалась и в колонии пеликанов [Тарасов, Рябцев, 2019].

В сложных случаях, когда есть риск потери колонии ввиду специфики гнездового поведения у вида, имеет смысл постепенно приучать птиц к по-



Фото 6. Фрагмент колонии серых цапель в ПП «Болото Брехово» – вид с дрона DJI Mini 2 (16.05.2021)

явлению дрона. Это может существенно снизить риски потери гнёзд при дистанционном обследовании.

В сети интернет есть довольно много информации о нападениях птиц на дроны, однако, по всей видимости, это применимо только к некоторым видам и даже особям птиц, склонных в агрессивной манере защищать свои гнездовые участки. В пределах Ульяновской области отдельные особи чаек, крачек, ласточек и стрижей неоднократно пролетали в непосредственной близости от летящего дрона. Для исключения потенциальных случаев столкновения мелких птиц с вращающимися лопастями, вероятно, имеет смысл установка на дрон цветных лопастей с чередующимися полосами, которые будут хорошо заметны при вращении. 01.10.2021 г. около «обкомовских» дач на северной границе Ульяновска на садящийся дрон неожиданно выскочил тетеревятник, возможно, перепутав его с добычей, но благополучно разошёлся с аппаратом после его резкого манёвра.

Камеры дистанционного наблюдения. Существует несколько типов камер дистанционного наблюдения, применяемых для решения разных задач.

Автономные камеры с датчиками движения (фотоловушки, лесные камеры, game-камеры) обычно используют для наблюдений за крупными и средними по размерам животными, поскольку применяемые в них PIR-сенсоры не способны среагировать на мелкие по площади изменения в поле их работы. Кроме того, большинство моделей, кроме топовых, комплектуются широкоугольной оптикой и дешёвыми процессорами, которые могут обрабатывать видео только в пределах HD ready (а часто только 800×600 px), а более высокие разрешения (Full HD, 2.7K, 4K) достигаются программной интерполяцией. При таких технических решениях разглядеть на видео мелкие виды практически невоз-

можно, если только они не будут находиться прямо перед камерой. Тем не менее, многие модели фотоловушек имеют интервальный режим съёмки, когда камера через заранее установленные промежутки времени может записывать видео и фото. В сочетании с возможностью записи видео со звуком это позволяет ограниченно использовать их для выявления видового разнообразия птиц изучаемой территории.

В работе использовались фотоловушки следующих моделей: LTL Acorn 5210A, Noname HC-500A (2 шт.), Bushnell 119456, Bushnell Trophy Cam HD Essential E2 119836C, ScoutGuard SG2060-K, ScoutGuard SG860C-12mHD, ScoutGuard SG860U-12mHD, ScoutGuard SG570-12mHD, Suntek HC900A. Практически каждая модель обладала какими-либо недостатками: отсутствие или низкое качество звука, низкое разрешение видео, долгое время срабатывания, ошибки в проектировании цепей питания, неудобный экран, нестабильная работа электронных компонентов камеры. Заявляемое многими производителями время срабатывания триггера фотоловушки в 0,2 с на практике всегда означало 2–3 с и более. К примеру, фотоловушки, неоднократно устанавливаемые в пойме р. Сельди около с. Баратаевка (окрестности Ульяновска), регистрировали животных, перебежавших по стволам поваленных через реку деревьев, когда они уже фактически добежали до другого берега – это 15–20 м. В целом данный вид аппаратуры показал себя как весьма ненадёжный и проблемный.

Автономные или неавтономные онлайн-камеры классически устанавливают на местах массовых скоплений животных, у прикормочных площадок, на стационарных кормушках или на гнёздах крупных птиц. Все современные модели позволяют не только транслировать видео в онлайн-режиме в сети интернет, но и хранить видео-потoki на удалённых серверах. Расшифровка таких записей, особенно записанных со звуком, также позволяет выявить виды, присущие той или иной территории.

Наконец, локальное применение можно найти для ещё одного типа фотокамер – экшн-камер. Это очень компактные устройства с аккумулятором, рассчитанным на время записи до 60–80 минут. В работе были использованы камеры моделей Yi 4K+, SJCAM SJ4000 WiFi. Стандартная задача – определение видовой принадлежности жилых гнёзд, если с ходу её установить не удавалось. Камера размещалась рядом с гнездом и включалась на запись, которая спустя время анализировалась (фото 7). Также экшн-камеры было удобно использовать для мониторинга гнёзд,



Фото 7. Певчий дрозд на гнезде – вид с экшн-камеры Yi 4K+ (02.06.2018, Ульяновск, Белоключевский лесной массив)

расположенных на высоте в скоплении веток. Они монтировались на длинные рукоятки, типа рыболовной удочки или монопода, и при включённой записи видео или Wi-Fi соединении со смартфоном в буквальном смысле проталкивались сквозь ветки к исследуемому гнезду.

Эндоскопы. Достаточно узкоспециализированный вид приборов, позволяющий с помощью миниатюрной камеры на гибком подводе с подсветкой обследовать труднодоступные для осмотра щели и ниши. Обычно применяется в технических отраслях, но может быть использован и для обследования дупел в деревьях или ниш в строениях на предмет выявления заселённости птицами или проверки состояния стадии размножения. Для просмотра изображения используется либо встроенный дисплей, либо экран смартфона, куда изображение передаётся проводным или беспроводным способом. В использовании были две модели эндоскопов китайского производства: Noname и KERUI YPC110 Wi-Fi. Первый образец обладал настолько плохой камерой и слабой подсветкой, что разглядеть что-то было практически невозможно. Эндоскоп KERUI показал себя с гораздо лучшей стороны, хотя в силу причин был применён всего однажды – 20.06.2020 г. при обследовании гнезда полевых воробьёв в ООПТ Экопарк «Чёрное озеро» (Ульяновск). На полученных через Wi-Fi снимках были хорошо видны три полностью оперённых и готовых к вылету птенца.

Заключение

Безусловно, приведённые выше решения не заменяют стандартные методы исследований, но позволяют прикрыть те белые пятна, что появляются в ходе работы. В таблице 2 обобщены преимущества и недостатки при использовании каждого из типов аппаратуры. Дальнейшее развитие техники безусловно позволит более широко и качественно использовать электронные устройства в вопросах практической орнитологии.

Таблица 2

Преимущества и недостатки при использовании различных устройств

Преимущества	Недостатки
Звукозаписывающие устройства	
Отсутствие необходимости присутствия на территории в течение длительного времени, при плохих погодных условиях и т. д.; получение объективных доказательств пребывания видов на территории; анализ (повторный анализ) записей спустя длительное время после получения исходных материалов; выявление редких, скрытых или малоизученных видов птиц, проявляющих активность (вокализацию) в определённое время суток или крайне неравномерно во времени;	Умение учётика определять большинство видов птиц по голосам; большое количество времени для расшифровки записей (масштаб времени 1:1 или меньше при использовании специальных программных продуктов); базовые умения для работы с программными редакторами звука; субъективность исследователя в определении голосов птиц (но возможность перепроверки другим специалистом); скромные возможности для количественной оценки видов; невозможность определения наличия

Преимущества	Недостатки
изучение суточной активности птиц; расшифровка полученных записей в домашних условиях.	видов, редко или практически не вокализирующих (к ним относятся почти все дневные хищные птицы, утки и др.).
Гражданские БПЛА (дроны)	
Возможность дистанционного обследования территорий, находящихся на большом удалении от исследователя; возможность обследования труднодоступных в силу особенностей рельефа или окружающей растительности участков; получение объективных доказательств пребывания видов на территории; анализ (повторный анализ) записей спустя длительное время после получения исходных материалов.	Высокая стоимость дрона с необходимыми техническими характеристиками по качеству записи видео/фото; ограничения по времени и дальности полёта из-за ёмкости аккумулятора и необходимости наличия определённых условий для поддержания устойчивой связи дрона с оператором; эксплуатация в относительно хороших погодных условиях (отсутствие дождя, тумана, сильного ветра); риск потери дрона при различных дестабилизирующих факторах (резкая потеря заряда, влияние электромагнитных полей, специальные воздействия, сбой аппаратуры или программного обеспечения, возможное нападение птиц, ошибки оператора и др.).
Камеры дистанционного наблюдения (фотоловушки)	
Отсутствие необходимости присутствия на территории в течение длительного времени, при плохих погодных условиях и т. д.; получение объективных доказательств пребывания видов на территории; анализ (повторный анализ) записей спустя годы после получения исходных материалов; выявление редких, скрытых или малоизученных видов птиц, проявляющих активность (вокализацию) в определённое время суток или крайне неравномерно во времени; расшифровка полученных записей в домашних условиях.	Нестабильная работа PIR-сенсоров; как правило, плохое качество получаемого видео или фото; умение учётика определять большинство видов птиц по голосам (внешнему виду); риск случайной или преднамеренной кражи аппаратуры.
Эндоскопы	
Обследование мест, скрытых для прямого наблюдения; получение объективных доказательств пребывания видов на территории; анализ (повторный анализ) записей спустя годы после получения исходных материалов.	Узкая область применения; низкое качество изображения на бюджетных моделях.

Литература

- Андреев В. А., Бовин А. В. Подсчёт озёрных чаек *Larus ridibundus* на гнездовой колонии в Архангельске с помощью квадрокоптера // Русский орнитологический журнал. – Т. 29, экспресс-выпуск 1903. – 2020. – С. 1365–1373.
- Жатканбаев А. Ж., Досов Н. М., Грачёв А. А. Результаты использования дрона и фотолушечек при изучении экологии орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в Южном Прибалхашье летом 2021 года // Русский орнитологический журнал. – Т. 30, экспресс-выпуск 2127. – 2021. – С. 4906–4923.
- Ильюх М. П., Шевцов А. С. Гнездование бородача *Gypaetus barbatus* в окрестностях города-курорта Кисловодска // Русский орнитологический журнал. – Т. 30, экспресс-выпуск 2050. – 2021а. – С. 1409–1429.
- Ильюх М. П., Шевцов А. С. Гнездование птиц на опорах ЛЭП в Ставропольском крае // Русский орнитологический журнал. – Т. 30, экспресс-выпуск 2055. – 2021б. – С. 1627–1651.
- Мысленков А. И. и др. Учёт птиц при помощи квадрокоптера в колонии чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Опасный в Японском море / А. И. Мысленков, Г. С. Титов, А. А. Шурыгина, И. В. Волошина // Русский орнитологический журнал. – Т. 28, экспресс-выпуск 1818. – 2019. – С. 4145–4159.
- Потапов Е. Р. и др. Применение беспилотников для осмотра гнёзд белоплечего орлана / Е. Р. Потапов, И. Г. Утехина, М. Дж. МакГради, Д. Римлингер // Пернатые хищники и их охрана. – № 27. – 2013. – С. 253–260.
- Семашко Е. В. и др. Учёты клуш *Larus fuscus* в колонии с помощью беспилотного летательного аппарата / Е. В. Семашко, А. В. Кудиков, Г. М. Тертицкий, В. Ю. Семашко, А. Е. Черенков // Русский орнитологический журнал. – Т. 29, экспресс-выпуск 1894. – 2020. – С. 977–984.
- Стрюков С. А. и др. Продуктивность поволжской популяции орлов-могильников (*Aquila heliaca*) на территории Ульяновской области / С. А. Стрюков, М. В. Корепов, Н. А. Рыженкина, Н. А. Курочкина, В. В. Абдуллина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – № 3 (27). – 2019. – С. 77–83. – DOI 10.21685/2307-9150-2019-3-8.
- Тарасов В. В., Рябицев А. В. Распространение и численность кудрявого пеликана *Pelecanus crispus* (Aves: Pelecaniformes) в Челябинской области // Вестник Томского государственного университета. Серия «Биология». – № 46. – 2019. – С. 135–147. – DOI: 10.17223/19988591/46/7.
- Тертицкий Г. М. и др. Опыт использования беспилотных летательных аппаратов в орнитологических исследованиях / Г. М. Тертицкий, А. А. Медведев, А. Е. Черенков, В. Ю. Семашко, А. В. Кудиков // Русский орнитологический журнал. – Т. 24, экспресс-выпуск 1114. – 2015. – С. 785–788.
- Шевцов А. С., Ильюх М. П. Изучение птиц с помощью квадрокоптера // Русский орнитологический журнал. – Т. 29, экспресс-выпуск 1930. – 2020. – С. 2456–2470.

О. А. НАЗАРЧУК

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ОСОБЕННОСТИ ГНЕЗДОВАНИЯ КРАЧЕК НА ТЕРРИТОРИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА «ТУРОВСКИЙ ЛУГ»

Резюме

Гнездование крачек на территории биологического заказника «Туровский луг» зависит от абиотических, биотических и антропогенных факторов.

NAZARCHUK O. A.

SPECIES COMPOSITION OF TERNS AND FEATURES OF THEIR NESTING THE TERRITORY OF THE BIOLOGICAL REFUGER «TUROVSKY MEADOW»

Summary

Nesting of terns on the territory of the «Turovsky Meadow» biological refuge depends on abiotic, biotic and anthropogenic factors.

Биологический заказник «Туровский луг» – одно из крупнейших в Европе мест гнездования и остановки во время миграций водно-болотных птиц; он имеет международный статус «Территория, важная для птиц» (ТВП). Характерными чертами данного региона являются большие колебания уровня воды в реке Припять в разные годы и сезоны. При высоком уровне воды в реке луг затопливается и образуются острова. Наблюдения за гнездованием крачек на территории заказника «Туровский луг» проводятся с 2006 г. При выполнении работ применяли методику абсолютного учёта, при которой подсчитывались все найденные гнёзда крачек, а также беспокоящихся птиц.

На территории «Туровского луга» гнездятся 5 видов крачек: речная (*Sterna hirundo*), малая (*S. albifrons*), белокрылая (*Chlidonias leucopterus*), черная (*Ch. niger*) и белошекая (*Ch. hybridus*). Большинство из них имеет статус «обычно гнездящихся» и широко распространены на юго-востоке страны. Из гнездящихся один вид (малая крачка) имеет статус «редкого гнездящегося перелётного вида». Малая крачка включена в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, Приложение II Боннской конвенции, отнесена к SPEC 3. Вид внесён в Красные книги Литвы, Латвии, Польши и России. В Республике Беларусь малая крачка имеет II категорию охраны [Красная книга, 2015].

На территорию заказника крачки прилетают в апреле: речные и малые крачки – в I–II декадах, белокрылые, чёрные и белошекие – во II–III декадах. Различия в сроках прилёта крачек обусловлены спецификой питания: речная и малая крачки в большей степени рыбоядные птицы, а болотные крачки в основном питаются насекомыми, которые появляются в более поздний период.

На протяжении 1–1,5 месяца крачки летают над лугом, кормятся и подыскивают благоприятные участки для гнездования.

Многолетние наблюдения показали, что крачки на территории заказника гнездятся не каждый год. Бесснежные или малоснежные зимы обуславливают низкий уровень паводковых вод в реке Припять весной. Снижение уровня паводковых вод ведёт к пересыханию пойменного луга и исключает возможность постройки гнезда. Весной 2015 г. были низкий уровень паводка и засушливая погода. Речные и малые крачки появились на территории заказника с 9 апреля. Белокрылых, белощёких и чёрных крачек наблюдали 26–29 апреля на лугу около д. Запесочье, расположенном в нескольких километрах от «Туровского луга». Однако ни один из видов крачек на территории заказника в том году не гнездилися.

В 2016 г. ситуация была аналогичной. Крачки прилетели довольно рано: первые речные – 7 апреля, белокрылые – 12 апреля. При этом прилёт белокрылых крачек продолжался до 2 мая. Однако крачки не гнездились.

Число гнёзд крачек на пойменном лугу было наименьшим в 2013 и 2017 гг. (табл. 1).

Таблица 1
Число гнёзд крачек на территории заказника «Туровский луг»

Вид	Год							
	2006	2007	2008	2013	2017	2018	2021	2022
<i>Sterna hirundo</i>	48	30	57	-	5	49	3	63 (5)
<i>Sternula albifrons</i>	25	-	1	10	7	7	3	3 (1)
<i>Chlidonias hybridus</i>	15	-	-	-	-	-	39 (12)	-
<i>Chlidonias leucopterus</i>	20	31	-	-	-	11	5	10
<i>Chlidonias niger</i>	-	-	-	-	-	-	5	-

Примечание: в скобках указано число пустых гнёзд в колонии крачек.

За период исследования наиболее благоприятные климатические и гидрологические условия сложились в 2006, 2018, 2021 и 2022 гг.

Среди отмеченных видов крачек с меньшей регулярностью на гнездовании встречаются чёрная и белощёкая. Чёрная крачка предпочитает гнездиться на сильно заболоченных участках поймы реки, на заросших телорезом и кубышками мелких водоёмах на заливных лугах, зарастающих участках озёр и искусственных водоёмов. В 2021 г. была обнаружена небольшая колония чёрных крачек, состоявшая из 10 особей, которая располагалась на небольшом островке внутреннего пойменного водоёма пойменного луга. Были найдены 5 гнёзд, 2 из которых содержали по 3 яйца и 3 – по 2 яйца. В центре колонии чёрных крачек располагалось гнездо лысухи (*Fulica atra*). Такое соседство с крачками неслучайно. Крачки яростно охраняют свой гнездовой участок от пернатых хищников, защищая при этом и гнезда сопутствующих видов. Колония чёрной крачки периодически подвергалась атакам озёрных чаек.

По сравнению с другими видами крачек, белощёкая располагает гнёзда в более обводнённых участках пойменного луга на плавающей растительности, в частности, на листьях кувшинок, телорезе, тростнике, а также на сплавинах. Белощёкая крачка была включена в 3-е издание Красной книги Республики Беларусь (IV категория охраны), она внесена в Красную книгу Польши, в Приложение 1 Директивы ЕС по охране редких птиц и Приложение Бернской конвенции. В зависимости от продолжительности весенних паводков происходят флуктуации численности [Назарчук, 2021], но в целом по республике численность вида возрастает. В связи с этим вид не был включён в 4-е издание Красной книги Республики Беларусь.

На существование колоний крачек на территории биологического заказника «Туровский луг» отрицательное воздействие оказывают многие факторы. Среди них затяжное ненастье и сильные ветры. В заказнике 28.05.2022 г. прошёл град, и на следующий день в колонии речных крачек были обнаружены две мёртвые птицы. Одна из погибших крачек была окольцована в Израиле в 2017 г.

Немаловажным фактором, оказывающим влияние на гнездование крачек в заказнике, является разорение гнёзд птицами (врановыми, орланом-белохвостом, озерными чайками) и другими животными, в частности лисой.

Кроме того, на гнездование крачек в заказнике «Туровский луг» негативное влияние оказывает и антропогенный фактор: посещение луга людьми, отдыхающими на берегу, рыбаками и местными жителями, что создаёт фактор беспокойства для птиц.

Таким образом, гнездование 5 видов крачек на территории биологического заказника «Туровский луг» носит нерегулярный характер и зависит от абиотических, биотических и антропогенных факторов.

Литература

Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / гл. редкол.: И. М. Качановский (предс.), М. Е. Никифоров, В. И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 320 с.

Назарчук О. А. Ооморфологическая и экологическая характеристика белощёкой крачки (*Chlidonias hybridus*, Pallas, 1811), гнездящейся на территории биологического заказника «Туровский луг» / О. А. Назарчук // Вестник Моз. гос. пед. ун-та им. И. П. Шамякина. – 2021. – № 2 (58). – С. 64–69.

П. Г. ПОЛЕЖАНКИНА, Д. Ю. МОКЕЕВ, Э. З. ГАББАСОВА

**ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОХОТХОЗЯЙСТВЕННОГО РЕЕСТРА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ЗА 2014–2021 гг.
(ГУСЕОБРАЗНЫЕ И ДРУГИЕ ВОДОПЛАВАЮЩИЕ ПТИЦЫ)**

Резюме

В обзоре анализируются сведения, предоставленные охотпользователями, по птицам отрядов Гусеобразные и Журавлеобразные (только семейство Пастушковые) для ведения Государственного охотхозяйственного реестра Республики Башкортостан.

POLEZHANKINA P. G., MOKEEV D. Y., GABBASOVA E. Z.

**REVIEW OF THE MATERIALS OF THE STATE HUNTING
AND ECONOMIC REGISTER OF THE REPUBLIC
OF BASHKORTOSTAN FOR 2014-2021
(ANSERIFORMES AND OTHER WATERFOWL)**

Summary

The review analyzes the information provided from owners of hunting grounds about birds of the *Anseriformes* and *Gruiformes* (only the *Rallidae*) for maintaining the State Hunting and Economic Register of the Republic of Bashkortostan.

Рассматриваются сведения, предоставляемые юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями Республики Башкортостан в области охотпользования в Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан в рамках Государственного охотхозяйственного реестра Республики Башкортостан за 2014–2021 гг. (раздел «Документированная информация о численности охотничьих ресурсов (птицы)»).

Принятые сокращения: ГОХР РБ – Государственный охотхозяйственный реестр Республики Башкортостан, ос. – особь.

В ГОХР РБ приведены сведения по следующим видам отряда **Гусеобразные**, встречающимся на территории Республики Башкортостан: гуменник, белолобый гусь, серый гусь, белощёкая казарка, кряква, чирок-свистунок, чирок-трескунок, серая утка, касатка, обыкновенный гоголь, свиязь, красноносый нырок, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, турпан, луток, огарь, шилохвость, широконоска, пеганка, синьга. Также только в 2014 г. в таблицу были включены большой крохаль (12 ос. в Абзелиловском р-не) и длинноносый крохаль (сведений не поступило) (в остальные рассматриваемые периоды крохали указаны без деления на виды), в 2017 г. – чёрная казарка (61 ос. в



Аургазинском р-не), в 2017 и 2021 гг. – белый гусь (в 2017 г. – сведений не поступило; в 2021 г. 40 ос. в Белорецком и 100 ос. в Чекамагушевском р-нах). В 2014 г. гуси указаны без деления на виды. Из семейства **Пастушковые** отряда **Журавлеобразные** в ГОХР РБ представлены данные, полученные от охот. пользователей, по численности камышницы и лысухи.

В 2014 г. в сведениях о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, осуществляющих виды деятельности в сфере охотничьего хозяйства, приведена информация о 91 организации, в 2015 г. – 122, в 2016 и 2017 гг. – по 129, в 2018–2020 гг. – по 128, в 2021 г. – 122. Эти организации осуществляют свою деятельность на территории всех 54 муниципальных районов Республики Башкортостан. Далее приводится повидовой обзор (виды, фигурирующие в ГОХР РБ ежегодно или периодически) в сравнении с данными, имеющимися в литературных источниках, касающихся птиц Республики Башкортостан. Порядок перечисления видов представлен согласно таблицам ГОХР РБ. Для редких видов указаны муниципальные районы, в которых был отмечен вид. Характеристика обилия видов соответствует данным орнитологов, указанных в определителе «Гусеобразные и другие водоплавающие птицы Республики Башкортостан» [Полежанкина П. Г. и др., 2021]. Латинские названия видов приводятся по Л. С. Степаняну [Степанян, 2003].

В ГОХР РБ 2014 г. гуси указаны без деления на виды.

Гуменник *Anser fabalis*.

Сведения о численности гуменника поступили в 2015 г. только из одного муниципального района Республики Башкортостан (Фёдоровский, 50 ос.), в 2016 г. – из 4 (Бирский, 30 ос.; Краснокамский, 60 ос.; Туймазинский, 56 ос.; Фёдоровский, 8 ос.; итого – 154 ос.), в 2017 г. – из 4 (Бирский, 25 ос.; Давлекановский, 300 ос.; Краснокамский, 60 ос.; Туймазинский, 9 ос.; итого – 394 ос.), в 2018 г. – из 11 (Абзелиловский, 20 ос.; Бирский, 25 ос.; Благоварский, 12 ос.; Гафурыйский, 45 ос.; Давлекановский, 295 ос.; Краснокамский, 40 ос.; Туймазинский, 17 ос.; Фёдоровский, 9 ос.; Хайбуллинский, 21 ос.; Чекамагушевский, 16 ос.; Янаульский, 33 ос.; итого – 533 ос.), в 2019 г. – из 11 (Абзелиловский, 74 ос.; Бирский, 28 ос.; Благоварский, 81 ос.; Гафурыйский, 116 ос.; Давлекановский, 293 ос.; Краснокамский, 10 ос.; Туймазинский, 21 ос.; Фёдоровский, 13 ос.; Хайбуллинский, 28 ос.; Чекамагушевский, 19 ос.; Янаульский, 116 ос.; итого – 799 ос.), в 2020 г. – из 10 (Абзелиловский, 86 ос.; Баймакский, 50 ос.; Бирский, 23 ос.; Дуванский, 14 ос.; Илишевский, 7 ос.; Кигинский, 8 ос.; Краснокамский, 7 ос.; Татышлинский, 22 ос.; Туймазинский, 32 ос.; Фёдоровский, 8 ос.; итого – 257 ос.), в 2021 г. – из 6 (Абзелиловский, 90 ос.; Баймакский, 183 ос.; Бирский, 20 ос.; Илишевский, 6 ос.; Фёдоровский, 8 ос.; Хайбуллинский, 75 ос.; итого – 382 ос.).

В Республике Башкортостан – редкий пролётный вид. В регионе встречается два подвида: тундровый гуменник *A.f. rossicus* – несколько более мелкий и короткошейный, и таёжный (он же западный лесной) *A.f. fabalis* – более

крупный, с длинной шеей. Подвид западный лесной гуменник *A.f. fabalis* внесён в Красную книгу Российской Федерации [Кк РФ, 2021; 2 категория – сокращающиеся в численности и/или распространении].

Белолобый гусь *Anser albifrons*.

В 2015 г. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили. В 2016–2019 гг. сведения поступили из одного района (Краснокамский, по 75 ос. в 2016 и 2017 гг., 55 ос. в 2018 г., 5 ос. в 2019 г.), в 2020 г. – из 2 (Краснокамский, 5 ос.; Чекмагушевский, 150 ос.), в 2021 г. – из одного района (Чекмагушевский, 150 ос.).

В Республике Башкортостан – редкий пролётный вид.

Серый гусь *Anser anser*.

Сведения о численности серого гуся поступили в 2015 г. из 3 районов Республики Башкортостан (Баймакский, 15 ос.; Учалинский, 23 ос.; Фёдоровский, 80 ос.; итого – 118 ос.), в 2016 г. – из 4 (Баймакский, 18 ос.; Бирский, 30 ос.; Краснокамский, 25 ос.; Туймазинский, 41 ос.; итого – 114 ос.), в 2017 г. – из 4 (Аургазинский, 58 ос.; Баймакский, 9 ос.; Бирский, 28 ос.; Краснокамский, 25 ос.; итого – 120 ос.), в 2018 г. – из 6 (Аургазинский, 60 ос.; Баймакский, 16 ос.; Бирский, 30 ос.; Краснокамский, 20 ос.; Кушнаренковский, 11 ос.; Учалинский, 17 ос.; итого – 154 ос.), в 2019 г. – из 5 (Аургазинский, 58 ос.; Баймакский, 15 ос.; Бирский, 32 ос.; Кушнаренковский, 15 ос.; Учалинский, 15 ос.; итого – 135 ос.), в 2020 г. – из 7 (Альшеевский, 1 ос.; Аургазинский, 50 ос.; Баймакский, 17 ос.; Белебеевский, 2 ос.; Бирский, 29 ос.; Давлекановский, 4 ос.; Чекмагушевский, 120 ос.; итого – 223 ос.), в 2021 г. – из 6 (Аургазинский, 45 ос.; Баймакский, 16 ос.; Бирский, 26 ос.; Давлекановский, 156 ос.; Нуримановский, 34 ос.; Чекмагушевский, 120 ос.; итого – 397 ос.).

Примечателен ответ Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 14.01.2019 № 12/221 за подписью зам. министра Яхина И. Р. в ответ на обращение № 15-53/32492 от 20.12.2018 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации о целесообразности (нецелесообразности) включения в проект приказа об утверждении Списка объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, «спорных» объектов животного мира и водных биологических ресурсов (речь велась про серого гуся *Anser anser*, серую утку *Anas strepera*, обыкновенную горлицу *Streptopelia turtur* и большого веретенника *Limosa limosa*). В ответе МПР РБ сказано, что за последние 5 лет относительная численность серого гуся в Республике Башкортостан увеличилась со 118 до 154 особей. На основании данных ГОХР РБ об увеличении численности вида, того утверждения, что серый гусь на территории республики не является целенаправленным объектом охоты (если и добывается, то попутно в период летне-осенней охоты) и отсутствия в ГОХР РБ за последние 5 лет (т. е. в 2014–2018 гг.) данных о добыче серого гуся МПР РБ делается вывод о нецелесообразности включения в Красную книгу РФ серого гуся.

В отчёте ГОХР РБ 2021 г. имеется таблица «Документированная информация о динамике численности охотничьих ресурсов в субъекте Российской Федерации» (по состоянию на 31.03.2021 г.), в которой для гусей приведены следующие показатели (табл. 1).

Таблица 1
Документированная информация о динамике численности гусей
в Республике Башкортостан (по данным ГОХР РБ)

Вид охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особей									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Гуменник	61	58	118	50	154	394	533	799	257	382
Белолобый гусь	80	25	30	-	75	75	55	5	155	150
Серый гусь	87	282	267	118	114	120	154	135	223	397
Белый гусь	-	-	-	-	-	-	20	30	130	140

Если брать во внимание указанные в ответе МПР РБ цифры (118 и 154 ос.), то можно сделать вывод, что сведения по серому гуся для МПР РФ приведены за период с 2015 по 2018 гг., т. е. за 4 года, а не за 5 лет (как сказано в письме МПР РБ). Нам неизвестно, откуда получены данные по численности гусей в 2014 г., ведь в отчёте ГОХР РБ 2014 г. гуси указаны без деления на виды. В любом случае, если бы в ответе МПР РБ от 14.01.2019 № 12/221 была указана именно пятилетняя динамика численности серого гуся по данным ГОХР РБ, то приведённые показатели (267 ос. в 2014 г. в сравнении со 154 ос. в 2018 г.) говорили бы не в пользу увеличения относительной численности серого гуся на территории Республики Башкортостан (и, как следствие, у МПР РБ в 2019 г. не было бы оснований говорить о нецелесообразности внесения этого вида в список федеральных «краснокнижников»).

В Республике Башкортостан серый гусь – очень редкий гнездящийся, перелётный вид. Внесён в Приложение II Красной книги Республики Башкортостан [Кк РБ, 2014]. Весенняя охота на серого гуся повсеместно запрещена федеральными правилами охоты. Для ряда сопредельных с Республикой Башкортостан регионов (в частности, Республик Мордовия, Татарстан и Чувашской Республики) вид внесён в Красную книгу Российской Федерации [Кк РФ, 2021; 2 категория – сокращающиеся в численности и/или распространении].

Белый гусь *Chen caerulescens*.

В отчётах ГОХР РБ вид фигурирует в разделе «Документированная информация о численности охотничьих ресурсов (птицы)» только в 2017 г. (сведений не поступило) и 2021 г. (40 ос. в Белорецком и 100 ос. в Чекмагушевском районах).

При этом в отчёте ГОХР РБ 2021 г. имеется таблица «Документированная информация о динамике численности охотничьих ресурсов в субъекте Российской

ской Федерации» (по состоянию на 31.03.2021 г.), в которой для белого гуся приведены совсем иные показатели численности в Республике Башкортостан (см. табл. 1): как будто вид встречался в республике ежегодно, начиная с 2018 г.

В Республике Башкортостан – чрезвычайно редкий пролётный вид. Орнитологам известны 2 задокументированные встречи за период с 1811 г. [Валуев, 2008].

Чёрная казарка *Branta bernicla*.

Данные в ГОХР РБ в разделе «Документированная информация о численности охотничьих ресурсов (птицы)» есть за 2017 г. (61 ос. в Аургазинском р-не).

При этом в ГОХР РБ 2021 г. имеется таблица «Документированная информация о динамике численности охотничьих ресурсов в субъекте Российской Федерации» (по состоянию на 31.03.2021 г.), в которой для казарок приведены следующие показатели (табл. 2).

Таблица 2

Документированная информация о динамике численности казарок в Республике Башкортостан (по данным ГОХР РБ)

Вид охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особей									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Чёрная казарка	–	–	–	–	–	61	62	61	101	80
Белощёкая казарка	–	–	60	–	–	63	62	54	50	45

В Республике Башкортостан – очень редкий пролётный вид.

Вид внесён в Перечень объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации [Кк РФ, 2021; атлантическая чёрная казарка – *B.b.hrota*, 3 категория – редкий вид; тихоокеанская чёрная казарка – *B.b.nigricans* (азиатская популяция), 2 категория – сокращающиеся в численности и/или распространении].

Белощёкая казарка *Branta leucopsis*.

Сведения о численности белощёкой казарки поступили в 2017–2019 гг. из Аургазинского р-на (по 54 ос. ежегодно; при этом в итоговом столбце 2017 г. указана цифра 63), в 2018 г. – также, помимо Аургазинского, из Туймазинского р-на (8 ос.), в 2020 и 2021 г. – вновь из Аургазинского р-на (50 и 45 ос. соответственно). В 2014 и 2015 гг. сведения в ГОХР РБ об этом виде не поступили.

В Республике Башкортостан – чрезвычайно редкий залётный вид. Валуев В. А. [Валуев, 2008] внёс этот вид в список видов Республики Башкортостан на основании упоминания в книге Ильичёва В. Д. и Фомина Е. В. [Ильичёв, Фомин, 1988] единственной регистрации вида на сопредельной с нашей республикой территории – белощёкая казарка, по данным Першакова А. А. [Першаков, 1929], была добыта в устье р. Белой у д. Семиострово (бывшая

деревня на территории Республики Татарстан, Актанышский р-н, около 10,5 км напрямую до нынешней границы с Республикой Башкортостан).

Ежегодные встречи значительного числа белощёких казарок в одном и том же районе (Аургазинском) вызывают закономерные сомнения в правильности определения вида (либо можно предположить, что отмеченные птицы являются одомашненными).

В отчёте ГОХР РБ 2021 г. имеется таблица «Документированная информация о динамике численности охотничьих ресурсов в субъекте Российской Федерации» (по состоянию на 31.03.2021 г.), в которой для казарок приведена, помимо имевшихся в ГОХР РБ сведений за 2017–2021 гг., ещё и цифра 60 за 2014 г. (см. табл. 2).

Крякva *Anas platyrhynchos*.

В 2014 г. данные поступили из 37 районов (итого – 20111 ос.), в 2015 г. – только из 14 (7289 ос.), в 2016 г. – из 27 (10889 ос.; причём максимальная численность приведена ООО «ТИМ-БУЛ-А», Архангельский, Иглинский и Кармаскалинский р-ны – 2302 ос.), в 2017 г. – из 28 (15708 ос.), в 2018 г. – из 29 (16644 ос.), в 2019 г. – из 37 (19702 ос.), в 2020 г. – из 43 (21181 ос.), в 2021 г. – из 32 (18073 ос.).

Максимальное число муниципальных районов, предоставивших сведения для ГОХР РБ по этому виду, не превышает 43 (из 54).

В Республике Башкортостан – обычный гнездящийся, частично зимующий вид.

Чирок-свистунок *Anas crecca*.

В 2014 г. данные поступили из 29 районов (итого – 8733 ос.), в 2015 г. – только из 8 (2482 ос.), в 2016 г. – из 15 (3877 ос.; причём максимальная численность приведена ООО «ТИМ-БУЛ-А» – 1502 ос.), в 2017 г. – из 13 (2736 ос.), в 2018 г. – из 15 (3710 ос.), в 2019 г. – из 16 (2496 ос.), в 2020 г. – из 17 (2891 ос.), в 2021 г. – из 15 (3311 ос.).

Максимальное число муниципальных районов, предоставивших сведения для ГОХР РБ по этому виду, не превышает 29 (из 54).

В Республике Башкортостан – обычный гнездящийся, очень редкий зимующий вид.

Чирок-трескунок *Anas querquedula*.

В 2014 г. данные поступили из 14 районов (итого – 2496 ос.), в 2015 г. – из 9 (1595 ос.), в 2016 г. – из 15 (3272 ос.), в 2017 г. – из 20 районов, а также сведения от ГБУ Дирекция по ООПТ РБ (4641 ос.), в 2018 г. – из 23 (4400 ос.), в 2019 г. – из 33 (6121 ос.), в 2020 г. – из 34 (6586 ос.), в 2021 г. – из 27 (5043 ос.).

Максимальное число муниципальных районов, предоставивших сведения для ГОХР РБ по этому виду, не превышает 34 (из 54).

В Республике Башкортостан – обычный гнездящийся, перелётный вид.

Серая утка *Anas strepera*.

В 2014 г. данные поступили из 20 районов (итого – 1947 ос.), в 2015 г. – из 7 (295 ос.), в 2016 г. – из 9 (899 ос.), в 2017 и 2018 гг. – из 14 (1221 ос. и 1607 ос. соответственно), в 2019 г. – из 16 (1662 ос.), в 2020 г. – из 17 (1861 ос.), в 2021 г. – из 16 (1878 ос.).

В отчёте ГОХР РБ 2021 г. имеется таблица «Документированная информация о динамике численности охотничьих ресурсов в субъекте Российской Федерации» (по состоянию на 31.03.2021 г.), в которой для серой утки приведены следующие показатели (табл. 3).

Таблица 3

Документированная информация о динамике численности серой утки в Республике Башкортостан (по данным ГОХР РБ)

Вид охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особей										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Серая утка	436	1589	1969	295	889	1221	1607	1662	1861	1878	

Всё, высказанное нами относительно явной подтасовки данных в ответе МПР РБ на письмо МПР РФ (см. очерк про серого гуся) применительно и к данным по серой утке.

В Республике Башкортостан – редкий гнездящийся, перелётный вид. Был рекомендован отечественными орнитологами для внесения в Красную книгу Российской Федерации.

Касатка *Anas falcata*.

Данные по численности в ГОХР отсутствуют (в 2021 г. стоит примечание, что вид не обитает на территории Республики Башкортостан).

В Республике Башкортостан – чрезвычайно редкий залётный вид. Вид внесён в Красную книгу Российской Федерации [Кк РФ, 2021; 2 категория – сокращающиеся в численности и/или распространении] и Красный список угрожаемых видов МСОП (категория NT – близкие к уязвимому состоянию; <https://www.iucnredlist.org/>).

Обыкновенный гоголь *Bucephala clangula*.

В 2014 г. данные поступили из 6 районов (Архангельский, Бирский, Благовещенский, Иглинский, Кармаскалинский, Кушнаренковский, итого – 287 ос.), в 2015 г. – из 3 (Архангельский, Иглинский и Кармаскалинский, 188 ос.), в 2016 г. – из 3 и ООО «ТИМ-БУЛ-А» (Белокатайский, Бурзянский и Нуримановский, а также ООО «ТИМ-БУЛ-А» Архангельский, Иглинский и Кармаскалинский р-ны, 320 ос.), в 2017 г. – из 5 (Белокатайский, Бурзянский, Куюргазинский, Нуримановский, Салаватский, 427 ос.), в 2018 г. – из 3 (Белокатайский, Бурзянский и Караидельский, 184 ос.), в 2019 и 2020 гг. – из 4 (Белокатайский, Бурзянский, Иглинский и Нуримановский, 229 ос. и 203 ос. соответственно), в 2021 г. – из 2 (Белокатайский и Нуримановский, 145 ос.).

В Республике Башкортостан – очень редкий гнездящийся, редкий зимующий вид. Вид занесён в Приложение II Красной книги Республики Башкортостан [Кк РБ, 2014].

Связь *Anas penelope*.

В 2014 г. данные поступили из 2 районов (итого – 240 ос.), в 2016 и 2017 гг. – из одного (Краснокамский; по 300 ос.), в 2018 г. – из 2 (Караидельский и Краснокамский; 458 ос.), в 2019–2021 гг. – из одного (Краснокамский; 194 ос., 180 ос. и 115 ос. соответственно). В 2015 г. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

В Республике Башкортостан – редкий гнездящийся, чрезвычайно редко зимующий вид.

Красноносый нырок *Netta rufina*.

В 2014 г. данные поступили из 4 районов (итого – 92 ос.), в 2015 г. – из 4 (94 ос.), в 2016 г. – из 5 (96 ос.), в 2017 г. – из 3, а также ООО «Природа» и ООО «ТИМ-БУЛ-А» (201 ос.), в 2018 г. – из 8 (430 ос.), в 2019 г. – из 9 (599 ос.), в 2020 г. – из 12 (707 ос.), в 2021 г. – из 5, а также ООО «Природа» и ООО «ТИМ-БУЛ-А» (493 ос.) (табл. 4).

Таблица 4

Сведения о численности красноносого нырка в Республике Башкортостан (по данным ГОХР РБ)

Район	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Альшеевский	–	–	–	–	5	15	14	–
Архангельский	1	1	+	–	70	82	35	–
Белебеевский	–	–	21	19	10	106	110	100
Дюртюлинский	–	–	–	–	–	–	5	–
Ермекеевский	–	–	–	17	23	31	29	35
Иглинский	5	7	+	–	95	85	35	–
Илишевский	–	–	60	20	–	20	25	25
Ишимбайский	67	63	–	–	–	–	–	–
Караидельский	–	–	–	–	32	–	–	–
Кармаскалинский	19	23	+	–	182	83	34	–
Краснокамский	–	–	–	–	–	171	159	159
Кушнаренковский	–	–	–	–	13	6	18	18
Салаватский	–	–	–	–	–	–	80	
Чишминский	–	–	–	–	–	–	163	
ООО «Природа» (Альшеевский, Белебеевский, Давлекановский, Кармаскалинский р-ны)	–	–	–	12	–	–	–	31
ООО «ТИМ-БУЛ-А» (Архангельский, Иглинский и Кармаскалинский р-ны)	–	–	15	133	–	–	–	125
Общее	92	94	96	201	430	599	707	493

В Республике Башкортостан – очень редкий залётный (ранее гнездящийся), чрезвычайно редкий зимующий вид. Что касается опубликованных орнитологами и любителями птиц сведений относительно численности красноногого нырка, то имеется статья Данилова К. В. и Бузова Е. А. [Данилов, Бузов, 2021], где перечислены несколько встреч с красноносым нырком, известных орнитологам и любителям птиц на начало 2021 г. После вышеуказанной публикации было ещё несколько встреч во время весенних миграций в 2022 г. в Абзелиловском (оз. Чебаркуль, 13 и 15.04.2022 г., Рахимова В. Н.; оз. Атавды, 24.04.2022 г., Рахимова В. Н.; оз. Сухое у д. Авняш и оз. Атавды, 7.05.2022 г., оз. Улянды, 9.05.2022 г., Полежанкина П. Г., Габбасова Э. З., Мокеев Д. Ю.), Салаватском (оз. Жилоское, 17.04.2022 г., Полежанкина П. Г.), Туймазинском (оз. Кандры-куль, 1.05.2022 г., Данилов К. В.), Шаранском (окр. с. Шаран, 3.05.2022 г., Данилов К. В.) районах. Эти сведения вошли в декадные обзоры, сделанные в рамках акции «Весенняя переключка-2022» и размещённые на сайте Атласа птиц г. Уфы <https://ufabirds.ru/>. В любом случае, данные, предоставленные охотпользователями (например, по 100 с лишним особей ежегодно в 2019–2021 гг. в Белебеевском и Краснокамском районах), по нашему мнению, не соответствуют действительности. Численность красноногого нырка в большинстве тех районов, откуда присылали сведения охотпользователи, явно завышена (вероятно, что путают красноногого и красноголового нырков).

Красноголовый нырок *Aythya ferina*.

В 2014 г. данные поступили из 12 районов (итого – 650 ос.), в 2016 г. – из 3 (337 ос.), в 2017 и 2018 гг. – из 7 (560 ос. и 477 ос. соответственно), в 2019 и 2020 гг. – из 19 (1031 ос. и 1454 ос. соответственно), в 2021 г. – из 14 (1157 ос.). В 2015 г. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

Максимальное число муниципальных районов, предоставивших сведения по этому виду, не превышает 19 (из 54). Численность по данным, предоставляемым охотпользователями для ГОХР РБ, в итоге по республике явно занижена – происходит недоучёт красноголового нырка.

В Республике Башкортостан – обычный гнездящийся, очень редкий зимующий вид. Вид занесён в Красный список угрожаемых видов МСОП (категория VU – в уязвимом положении; <https://www.iucnredlist.org/>).

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula*.

В 2014 и 2015 гг. данные поступили только из одного района (Ишимбайский, 211 ос. и 221 ос. соответственно), в 2020 г. – из 3 (Иглинский, Краснокамский и Чекмагушевский, итого – 90 ос.), в 2021 г. – из одного (Чекмагушевский, 70 ос.). В 2016–2019 гг. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

Численность по данным, предоставляемым охотпользователями для ГОХР РБ, в итоге по республике явно занижена.

В Республике Башкортостан – редкий гнездящийся, очень редкий зимующий вид.

Турпан *Melanitta fusca*.

В 2014 г. данные поступили из одного района (Абзелиловский, 40 ос.). В 2015–2021 гг. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

В Республике Башкортостан – очень редкий гнездящийся, перелётный вид. Вид занесён в Красную книгу Республики Башкортостан [Кк РБ, 2014; II категория – сокращающиеся в численности] и Красный список МСОП (категория VU – в уязвимом положении; <https://www.iucnredlist.org/>).

Луток *Mergus albellus*.

В 2015–2021 гг. отдельного столбца для лутка не было, указаны все крохали, включая лутка. В 2014 г. в ГОХР РБ луток указан отдельно, но данные по этому виду не поступили.

В Республике Башкортостан – очень редкий пролётный, очень редкий зимующий вид. Вид занесён в Приложение II Красной книги Республики Башкортостан [Кк РБ, 2014].

Огарь *Tadorna ferruginea*.

В 2014 г. данные поступили из 5 районов (Абзелиловский, Белебеевский, Миякинский, Фёдоровский и Хайбуллинский, итого – 195 ос.), в 2015 г. – из 2 (Белебеевский и Фёдоровский, 20 ос.), в 2017 г. – из 2 (Куюргазинский и Туймазинский, 48 ос.), в 2018 г. – из 2 (Миякинский и Туймазинский, 37 ос.), в 2019 и 2020 гг. – из 4 (Белебеевский, Миякинский, Туймазинский, Фёдоровский, 76 ос. и 81 ос. соответственно), в 2021 г. – из 3 (Миякинский, Туймазинский, Фёдоровский, 98 ос.). В 2016 г. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

В Республике Башкортостан – очень редкий гнездящийся, перелётный вид. Вид занесён в Красную книгу Республики Башкортостан [Кк РБ, 2014; III категория – редкий вид].

Шилохвость *Anas acuta*.

В 2014 г. данные поступили из 5 районов (Абзелиловский, Белебеевский, Благовещенский, Гафурийский, Краснокамский, итого – 176 ос.), в 2015 г. – из одного (Белебеевский, 20 ос.), в 2016 г. – из одного (Краснокамский, 20 ос.), в 2017 г. – из 2 (Краснокамский и Куюргазинский, 26 ос.), в 2018 г. – из 2 (Караидельский и Краснокамский, 48 ос.), в 2020 и 2021 гг. – из одного (Белорецкий, 18 ос. и 17 ос. соответственно). В 2019 г. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

В Республике Башкортостан – очень редкий гнездящийся, перелётный вид.

Широконоска *Anas chlypeata*.

В 2014 г. данные поступили из 10 районов (итого – 781 ос.), в 2015 г. – из 4 (316 ос.), в 2016 г. – из 2 и ООО «ТИМ-БУЛ-А» (427 ос.), в 2017 г. – из 5 (127 ос.), в 2018 г. – из 4 (238 ос.), в 2019 г. – из 4 (254 ос.), в 2020 г. – из 3 (164 ос.), в 2021 г. – из 3 (113 ос.).

В Республике Башкортостан – редкий гнездящийся, перелётный вид.

Пеганка *Tadorna tadorna*.

В 2014 г. данные поступили из 5 районов (Абзелиловский, Архангельский, Иглинский, Кармаскалинский, Краснокамский, итого – 143 ос.), в 2015 г. – из 4 (Архангельский, Иглинский, Кармаскалинский, Стерлитамакский, итого – 107 ос.). В 2016–2021 гг. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили (в 2021 г. стоит примечание – не обитает на территории Республики Башкортостан).

В Республике Башкортостан – очень редкий гнездящийся, перелётный вид. Вид занесён в Красную книгу Республики Башкортостан [Кк РБ, 2014; категория IV – вид, неопределённый по статусу].

Синьга *Melanitta nigra*.

Данные по численности в ГОХР РБ в 2014–2021 гг. отсутствуют.

В Республике Башкортостан – очень редкий пролётный вид.

В Республике Башкортостан встречаются виды Гусеобразных, являющиеся охотресурсами и не включённые для оценки их численности в ГОХР РБ: морская чернеть *Aythya marila*, морянка *Clangula hyemalis*, гага-гребенушка *Somateria spectabilis*. Как уже было сказано ранее, только в 2014 г. в таблицу были включены большой крохаль *Mergus merganser* и длинноносый крохаль *Mergus serrator* (в остальные рассматриваемые периоды крохали указаны без деления на виды, в т. ч. в этот же столбец таблицы можно вносить данные по лутке), в 2017 и 2021 гг. – белый гусь *Chen caerulescens* (чрезвычайно редкий пролётный вид). Возникает вопрос: почему, например, белощёкую казарку (чрезвычайно редкий залётный вид, одна встреча за 210 с лишним лет изучения орнитофауны современного Башкортостана и та – на сопредельной территории) ежегодно вносят в таблицу подсчёта, в то время как морская чернеть (очень редкий пролётный вид республики) и морянка (очень редкий пролётный, чрезвычайно редкий зимующий вид), регистрирующиеся в республике заметно чаще, в список учёта не попали, не говоря о большом крохале (редкий гнездящийся, редкий зимующий вид). Длинноносый крохаль в Республике Башкортостан – очень редкий, вероятно гнездящийся, перелётный вид. Гага-гребенушка была зарегистрирована в Республике Башкортостан единожды.

При этом в ГОХР РБ включены виды, которые в Республике Башкортостан орнитологами отмечены не были: обыкновенная гага *Somateria mollissima*, чёрная кряква *Anas poecilorhyncha*, каменушка *Histrionicus histrionicus*.

Камышница *Gallinula chloropus*.

В 2014 г. данные поступили из 2 районов (Абзелиловский и Краснокамский, итого – 90 ос.), в 2016–2021 гг. – из одного (Краснокамский, 25, 25, 20, 15, 18 и 15 ос. соответственно). В 2015 г. сведения относительно этого вида в ГОХР РБ не поступили.

В Республике Башкортостан – редкий гнездящийся, перелётный вид.

О состоянии этого вида в республике и необходимости его охраны имеется статья Валуева В. А. [Валуев, 2019].

Лысуха *Fulica atra*.

В 2014 г. данные поступили из 26 районов (итого – 2489 ос.), в 2015 г. – из 5 (625 ос.), в 2016 г. – из 9 (642 ос.), в 2017 г. – из 11 (884 ос.), в 2018 г. – из 41 (6080 ос.), в 2019 г. – из 46 (6939 ос.), в 2020 г. – из 31 (3976 ос.), в 2021 г. – из 31 и ООО «Природа» (3711 ос.).

В Республике Башкортостан – редкий гнездящийся, перелётный вид.

Из представленного обзора материалов ГОХР РБ можно сделать выводы:

– охотпользователи явно путают при определении по крайней мере некоторые виды птиц (красноносый и красноголовый нырки, вероятно – белощёкая казарка и серая утка);

– сведения о численности и распространении большинства обычных гнездящихся в Республике Башкортостан видов (кряква, чирок-свистунок, чирок-трескунок, красноголовый нырок) не являются системными и представлены данными лишь некоторых охотпользователей, т. о. не дают общего представления о численности этих видов в республике;

– учёт численности крохалей (большой крохаль *Mergus merganser* и длинноносый крохаль *Mergus serrator*) и лутка осуществляется без деления на виды;

– в списке видов ГОХР РБ отсутствуют встречающиеся в Республике Башкортостан морская чернеть *Aythya marila* (очень редкий пролётный вид республики), морянка *Clangula hyemalis* (очень редкий пролётный, чрезвычайно редкий зимующий вид), гага-гребенушка *Somateria spectabilis* (встречена в Республике Башкортостан единожды);

– в ГОХР РБ за 2014 г. данные по численности гусей приведены без деления на виды;

– в разделе «Документированная информация о динамике численности охотничьих ресурсов в субъекте Российской Федерации» (по состоянию на 31.03.2021 г.) ГОХР РБ 2021 г. в указании численности белого гуся, чёрной и белощёкой казарок допущены существенные ошибки.

Далее приводятся сведения о добыче Гусеобразных и других водоплавающих птиц на основе данных из ГОХР РБ с 2014 по 2021 гг.

В числе незаконно добытой водоплавающей пернатой дичи в 2014 г. упоминаются лебедь-кликун (Краснокамские ОДОУ), некие утки-поганки (Мечетлинские ОДОУ), утка (Учалинская АОиР), в 2015 г. – кряква (Янаульские ОДОУ).

Следует отметить, что сведения о добыче птиц формируются на основании количества возвращенных охотниками разрешений по месту их получения. При последующем сборе и обобщении информации, в том числе от охотпользователей в закреплённых угодьях, уполномоченным органом власти не учитывается видовая принадлежность добытых птиц, и данные группируются с разделением лишь на две условные группы видов: «Утки» и «Гуси». Таким

образом, видовая структура в общем количестве добытых Гусеобразных и других водоплавающих птиц остаётся неизвестной и не учитывается.

Анализ абсолютных значений сведений о добыче показывает, что количество уток и гусей, добываемых в осенне-зимний период значительно, в 3–5 раз, превышает количество добытых птиц весной. При этом количество полученных охотниками разрешений на весеннюю охоту остаётся хоть и несколько меньшим, но вполне сопоставимым с количеством получаемых разрешений на осенне-зимний сезон охоты (см. табл. 5 и 6).

Интересен анализ сведений о добыче в разрезе количества выданных и количества возвращённых в процентном отношении разрешений, который подтверждает очевидную прямую зависимость величин получаемых значений количества добытых особей от величины процента возврата охотниками полученных разрешений (см. табл. 5 и 6). В частности, эта зависимость хорошо проявляется в сведениях о добыче гуся в 2014 г., когда в силу ряда социально-экономических причин наблюдался самый низкий процент возврата разрешений и подачи сведений о добыче гуся от охотников как по весеннему, так и по осенне-зимнему сезону охоты. В последующие годы процент возврата разрешений возвращается к прежним значениям, остаётся относительно стабильным, с отмечаемой тенденцией к росту в период с 2017 по 2021 гг. Самые высокие показатели возврата разрешений на охоту наблюдаются для 2018 г., когда в ходе совершенствования федерального законодательства об охоте введённая ранее административная ответственность за непредоставление сведений о добыче обрела практическую реализацию со стороны крупных организаций-охотпользователей (см. табл. 5). В последующие годы процент возврата несколько снизился, но остаётся на стабильно высоком уровне около 70–90 %.

Таблица 5

Сведения о добыче утки на территории
Республики Башкортостан в 2013–2020 гг.

Год сведений о добыче по всей территории Республики Башкортостан	В сроки весенней охоты			В сроки летне-осенней и осенне-зимней охоты			Всего добыто, особей
	Количество разрешений на добычу охотничьих птиц, шт.		Добыто охотниками, возвратившими разрешения, особей	Количество разрешений на добычу охотничьих птиц, шт.		Добыто охотниками, возвратившими разрешения, особей	
	Выдано	Возвращено		Выдано	Возвращено		
2013	4034	2707 (67%)	4192	6170	4371 (70 %)	10464	14656
2014	4461	2727 (61%)	2767	25835	15506 (60%)	9449	12216
2015	4869	3027 (62%)	2987	22593	13932 (61%)	9449	12436
2016	8377	6582 (78%)	3155	16372	15096 (92%)	10199	13354
2017	7077	5955 (84%)	2898	12721	11580 (91%)	9636	12563

2018	7142	6538 (91%)	6413	13136	12600 (95%)	15989	22403
2019	6985	5248 (75%)	2354	14564	13321 (91%)	9335	11689
2020	7272	5430 (74%)	3449	15898	14415 (90%)	10129	13578

Таблица 6

Сведения о добыче гуся на территории
Республики Башкортостан в 2013–2020 гг.

Год сведений о добыче по всей территории Республики Башкортостан	В сроки весенней охоты			В сроки летне-осенней и осенне-зимней охоты			Всего добыто, особей
	Количество разрешений на добычу охотничьих птиц, шт.		Добыто охотниками, возвращавшими разрешения, особей	Количество разрешений на добычу охотничьих птиц, шт.		Добыто охотниками, возвращавшими разрешения, особей	
	Выдано	Возвращено		Выдано	Возвращено		
2013	869	522 (60%)	183	877	580 (66%)	275	458
2014	2268	783 (34%)	63	19100	11246 (58%)	75	138
2015	4872	3148 (64%)	201	19784	15416 (78%)	546	747
2016	3970	3091 (77%)	242	11379	10597 (93%)	520	762
2017	3803	2983 (78%)	260	7482	6752 (90%)	583	843
2018	1393	1308 (93%)	329	3044	2670 (87%)	128	457
2019	4243	3150 (74%)	209	9745	8959 (91%)	571	780
2020	3962	3192 (80%)	407	10139	9092 (89%)	725	1132

Необходимо отметить, что применяемый в настоящее время опросный метод сбора сведений о добыче путём возврата разрешений является весьма относительным в силу полной зависимости от человеческого фактора, а именно добросовестности и биологической образованности охотника. Получаемые сведения о добыче тех или иных видов охотничьих ресурсов не могут быть использованы для статистически достоверных расчётов, а только в качестве косвенного подтверждения наличия каких-либо биологических факторов или социальных условий в контексте всех остальных данных государственного мониторинга объектов животного мира. В этих условиях наиболее важной является необходимость административного поддержания стабильного и высокого, не менее 95 %, уровня возврата сведений о добыче со стороны охотника в комплексе с мероприятиями по повышению охотничьей культуры и биологического образования в части видового определения птиц.

Литература

Валуев В. А. Экология птиц Башкортостана (1811–2008 гг.). – Уфа: Гилем, 2008. – 477 с.

Валуев В. А. О камышнице *Gallinula chloropus* в Башкирии // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2019. – № 23. – С. 4–5.

Данилов К. В., Буров Е. А. Встреча красноногого нырка в городе Уфе // Фауна Урала и Сибири. Региональный фаунистический журнал. – Екатеринбург: Изд-во Институт экологии растений и животных УрО РАН, 2021. – № 1. – С. 58–59.

Ильичёв В. Д., Фомин В. Е. Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). – М.: Наука, 1988. – 247 с.

Красная книга Республики Башкортостан: в 2-х тт. Т. 2: Животные. – Уфа: Информреклама, 2014. – 244 с.

Красная книга Российской Федерации. 2-е изд-е. – М.: Изд-во ФГБУ ВНИИ Экология, 2021. – 1128 с.

Першаков А. А. Список птиц Казанского края. – Казань: Татполиграф, 1929. – 68 с.

Полежанкина П. Г., Мокеев Д. Ю., Мосалов А. А. и др. Гусеобразные и другие водоплавающие птицы Республики Башкортостан: Определитель. – Уфа: Прокопий, 2021. – 100 с.

Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). – М.: Академкнига, 2003. – 808 с. Атлас птиц г. Уфы. URL: <https://ufabirds.ru/> (дата обращения 19.09.2022).

Красный список Международного союза охраны природы. URL: <https://www.iucnredlist.org/> (дата обращения 19.09.2022).

Д. Н. РОЖКОВА, Л. С. ЗИНЕВИЧ

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПТИЦ РЕДКИХ ВИДОВ

Резюме

В статье приводится обобщенная информация о существующих молекулярно-генетических методах, применяемых для идентификации особей в рамках исследований редких видов птиц.

ROZHKOVA D. N., ZINEVICH L. S.

MOLECULAR IDENTIFICATION OF RARE SPECIES BIRDS

Summary

Generalized data describes current molecular-genetic methods for individual identification in rare species bird studies.

Видовое определение птиц стандартно проводится по отличительным чертам их анатомии, оперения, голоса, поведения и прочим признакам [Гладков и др., 1964; Рябцев, 2001; Корепова, 2016]. Однако во многих случаях подобная идентификация затруднена или вовсе невозможна, например, при наличии



нетипичных характеристик, плохой сохранности исследуемого материала или работе исключительно с образцами мягких тканей птиц. В таком случае можно использовать широко применяемый в различных исследованиях метод баркодирования ДНК, позволяющий определять видоспецифические нуклеотидные последовательности. Названный метод является универсальным, поскольку он основан на анализе фрагментов митохондриальных генов, имеющих большое количество копий в клетках. При этом применение ДНК-баркодинга обладает

своей спецификой, которая заключается в использовании разных пар праймеров (BirdF1/BirdR1, CO1F/CO1R и др.) для ДНК соответствующей степени деградации и различных таксонов птиц [Lijtmaer et al., 2012]. Кроме этого, широкий спектр молекулярно-генетических методик позволяет определять пол особей [Зиневич и др., 2018], а также генотипировать как отдельных птиц, так и популяции [Dawson et al., 2015].

Вышеупомянутые способы молекулярной идентификации особо актуальны в рамках изучения малочисленных и труднодоступных для наблюдений видов птиц. В основном это обусловлено возможностью использования для выделения ДНК незначительного количества неинвазивно (линные перья, помёт, погадки и пр.) или малоинвазивно (растущие и контурные перья) собранного материала [Зиневич и др., 2018]. Особое значение для редких видов птиц имеет возможность получения генетического материала от музейных образцов, которые зачастую представляют вымершие популяции или позволяют исследовать генетическое разнообразие вида до критического падения его численности [Рожкова и др., 2020]. При этом полученная ДНК может быть использована для анализа различных маркеров: митохондриальных последовательностей [Nittinger et al., 2007; Lijtmaer et al., 2012], микросателлитов [Dawson et al., 2015] или однонуклеотидных замен [Zhan et al., 2014]. Стоит отметить, что перечисленные маркеры не являются универсальными, поэтому их необходимо подбирать и апробировать с учетом имеющегося материала и заданных целей. В результате особи редких видов могут быть индивидуально идентифицированы, включая информацию об их поле, генетическом разнообразии исследуемых маркеров [Dawna et al., 2009] или даже морфологических характеристиках [Johnson et al., 2012]. В свою очередь, такого рода данные являются незаменимой основой как для фундаментальных, так и для прикладных исследований. В качестве примера к первым можно отнести исследования популяционной структуры видов или их филогенетических связей [Nittinger et al., 2007], в то время как ко вторым – генотипирование птиц вольерного содержания [Belokon et al., 2022] или участие в природоохранных проектах [Рожкова и др., 2018].

Таким образом, генетические исследования дополняют классические методы изучения редких видов птиц, позволяя идентифицировать и генотипировать отдельных особей с помощью образцов разного качества и сохранности.

Литература

Гладков Н. А., Дементьев Г. П., Птушенко Е. С. и др. Определитель птиц СССР – М.: Высшая школа, 1964. – 536 с.

Зиневич Л. С., Рожкова Д. Н., Николенко Э. Г. и др. Определение пола и другие рутинные ПЦР-анализы в исследованиях хищных птиц // Пернатые хищники и их охрана. Тезисы II Междунар. научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана», 2018. – Спецвыпуск № 1. – С. 208–210.

Корепова Д. А. Атлас-определитель перьев птиц / науч. ред. О. Л. Силаева – Ульяновск, 2016. – 320 с.

Рожкова Д. Н., Зиневич Л. С., Илларионова Н. А. и др. Методические подходы к использованию музейных коллекций для генетических исследований редких видов птиц // Орнитологические исследования в странах Северной Евразии: тезисы XV Междунар. орнитолог. конф. Северной Евразии, посвящённой памяти акад. М. А. Мензбира (165-летию со дня рождения и 85-летию со дня смерти). – Минск: Беларуская навука, 2020. – С. 401.

Рожкова Д. Н., Зиневич Л. С., Николенко Э. Г. и др. Молекулярно-генетическое сопровождение проекта по восстановлению популяции сокола балобана в Алтае-Саянском регионе // Пернатые хищники и их охрана. Тезисы II Междунар. научно-практической конф. «Орлы Палеарктики: изучение и охрана», 2018. – Спецвыпуск № 1. – С. 225–227.

Рябицев В. К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. – 608 с.

Belokon M. M., Belokon Y. S., Nechaeva A. V., Sylvestrov N. A., Sarychev E. I., Beme I. R. Genetic identification and relationship analysis of captive breeding falcons // Russian Journal of Genetics, 2022. – V. 58., I. 6. – P. 705–717.

Dawson N., Ogden R., Wetton J. H., Thorpe R. S., McEwing R. Genetic data from 28 STR loci for forensic individual identification and parentage analyses in 6 bird of prey species // Forensic Science International: Genetics, 2009. – V. 3. – P. e63–e69.

Dawson D. A., Kleven O., dos Remedios N., Horsburgh G. J., Kroglund R. T., Santos T., Hewitt C. R. A. A multiplex microsatellite set for non-invasive genotyping and sexing of the osprey (*Pandion haliaetus*) // Conservation Genetics Resources, 2015. – V. 7. – P. 887–894.

Johnson J. A., Ambers A. D., Burnham K. K. Genetics of plumage color in the gyrfalcon (*Falco rusticolus*): analysis of the melanocortin-1 receptor gene // Journal of Heredity, 2012. – V. 103., I. 3. – P. 315–321.

Lijtmaer D. A., Kerr K. C. R., Stoeckle M. Y., Tubaro P. L. DNA Barcoding birds: from field collection to data analysis // Methods in molecular biology, 2012. – P. 127–152.

Nittinger F., Gamauf A., Pinsker W., Wink M., Haring E. Phylogeography and population structure of the saker falcon (*Falco cherrug*) and the influence of hybridization: mitochondrial and microsatellite data // Molecular Ecology, 2007. – V. 16. – P. 1497–1517.

Zhan X., Dixon A., Batbayar N., Bragin E., Ayas Z., Deutschova L., Chavko J., Domashevsky S., Dorosencu A., Bagyura J., Gombobaatar S., Grlica I. D., Levin A., Milobog Y., Ming M., Prommer M., Purev-Ochir G., Ragyov D., Tsurkanu V., Vetrov V., Zubkov N., Bruford M. W. Exonic versus intronic SNPs: contrasting roles in revealing the population genetic differentiation of a widespread bird species // Heredity, 2014. – P. 1–9.

М. А. СЕРГЕЕВ, Ю. А. БУЯНОВА, В. Н. МЕЛЬНИКОВ, Д. Е. ЧУДНЕНКО

РЕДКИЕ ВИДЫ ПТИЦ КЛАЗЬМИНСКО-БАЛАХНИНСКОЙ НИЗИНЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ОХРАНЫ

Резюме

В статье говорится о редких видах птиц, обитающих на территории Клязьминско-Балахнинской низины (Клязьминско-Лухского полесья) во Владимирской области, проблемах их охраны и перспективах дальнейшего сохранения и изучения.

SERGEEV M. A., BUYANOVA J. A., MELNIKOV V. N., CHUDNENKO D. E.

RARE BIRD SPECIES OF THE KLYAZMINSKO-BALAKHNINSKAYA LOWLAND, PROBLEMS AND PROSPECTS OF THEIR PROTECTION

Summary

About rare bird species on the territory of the Klyazminsko-Balakhninskaya lowland (Klyazminsko-Lukhsy Polesie) in Vladimir Region, problems of their protection and prospects for their conservation and study.

Клязьминско-Балахнинская низина (Клязьминско-Лухское полесье) – условное название юго-западной части Балахнинской низины площадью около 100000 га, ограниченной с запада и юга правым коренным берегом р. Клязьмы, а с севера и востока – административными границами Владимирской области с Ивановской и Нижегородской областями. В административном отношении эта территория принадлежит к Вязниковскому и Гороховецкому районам, граница между которыми проходит по реке Лух – левому притоку Клязьмы, протекающему с севера на юг. Территория включает в себя пойму р. Клязьмы и её левобережные надпойменные террасы, переходящие на севере в зандровую равнину. Пойма шириной от 3 до 8 км ежегодно в той или иной степени затопляется весенним половодьем. Здесь представлены 3 основных типа местообитаний: пойменные луга (частично мелиорированные, на многих участках зарастающие кустарниками, но местами до сих пор ежегодно выкашиваемые), широколиственные леса (дубравы и вязовники с участием мелколиственных пород) и низинные черноольховые болота.

Первая надпойменная терраса сильно заболочена, представлены болота различных типов, преимущественно облесённые. Леса на водоразделах имеют

мозаичную структуру, чередуются участки сосняков, ельников, березняков, липняков и различные смешанные типы леса. Вторая и третья надпойменные террасы, как и зандровые равнины, преимущественно покрыты сосновыми борами, но широко распространены также верховые и переходные болота.

В Клязьминско-Лухском полесье насчитывается более 700 озёр, самое крупное из которых – Великое – занимает площадь 250 га. Подавляющее большинство озёр имеют старичное происхождение и сосредоточены в поймах Клязьмы и Луха, но на севере территории, близ границы с Ивановской областью, расположено несколько озёр, сформировавшихся при участии карстовых процессов. Плотность населения на всей рассматриваемой территории очень низкая, а в Гороховецкой части населённые пункты вообще отсутствуют.

В 1996 г. была выделена ключевая орнитологическая территория России (КОТР) международного значения ВЛ-001 «Клязьминско-Балахнинская низина (включая Вязниковско-Гороховецкую пойму р. Клязьмы)». В её границах в настоящее время функционирует 10 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения, в том числе государственные природные заказники «Клязьминско-Лухский» (43450 га), «Вязниковская пойма» (5023 га), «Клязьминский береговой» (всего 5927 га, из них к пойме принадлежит 3158 га) и 7 памятников природы: «Гороховецкие болота» и 6 озёр в Гороховецкой пойме р. Клязьмы. Всего в границах ООПТ охраняется примерно 54 % площади КОТР. Пойма Клязьмы от города Ковров до устья относится к водно-болотным угодьям, внесённым в Перспективный («Теневой») список Рамсарской конвенции [Мищенко, 2000].

На территории Клязьминско-Лухского полесья отмечен 101 редкий вид птиц. К таким видам нами отнесены включённые в Список редких гнездящихся видов птиц Нечернозёмного центра России [Калякин и др., 2019] (далее – НЦР), Красную книгу РФ (ККРФ), Красную книгу Владимирской области (ККВО) и Приложение к Красной книге Владимирской области (Прил.). Список составлен на основании наших новых данных и ранее опубликованных работ [Быков и др., 2018; Сергеев и др., 2018; Буянова и др., 2021].

Таблица 1

Редкие виды птиц Клязьминско-Балахнинской низины

№ п/п	Русское название	Латинское название	Редкость	Статус	Обилие
1	Чернозобая гагара	<i>Gavia arctica</i>	ККРФ, НЦР	Лет.	РР
2	Черношейная поганка	<i>Podiceps nigricollis</i>	ККВО, НЦР	Гн.	РР
3	Красношейная поганка	<i>Podiceps auritus</i>	ККРФ, НЦР	?	РР
4	Малая выпь	<i>Ixobrychus minutus</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	Р
5	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	Прил.	Гн.	Н
6	Большая белая цапля	<i>Casmerodius albus</i>	Прил., НЦР	Лет.	РР
7	Белый аист	<i>Ciconia ciconia</i>	ККВО, НЦР	?	РР
8	Чёрный аист	<i>Ciconia nigra</i>	ККРФ, НЦР	Гн.	РР

№ п/п	Русское название	Латинское название	Редкость	Статус	Обилие
9	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>	ККВО, НЦР	Х/Прол.	Р
10	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	ККВО, НЦР	Лет.	Р
11	Серый гусь	<i>Anser anser</i>	ККРФ, НЦР	Х/Прол.	РР
12	Серая утка	<i>Anas strepera</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
13	Свиязь	<i>Anas penelope</i>	Прил., НЦР	Гн.	Р
14	Шилохвость	<i>Anas acuta</i>	Прил., НЦР	Гн.	РР
15	Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	НЦР	Гн.	Н
16	Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	НЦР	Гн.	Н
17	Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	НЦР	Гн.	О
18	Луток	<i>Mergellus albellus</i>	Прил., НЦР	Прол.	Р
19	Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
20	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	ККРФ, НЦР	Гн.	РР
21	Осоед	<i>Pernis apivorus</i>	Прил., НЦР	Гн.	Н
22	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	НЦР	Гн.	О
23	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
24	Луговой лунь	<i>Circus pygargus</i>	НЦР	Вгн.	Н
25	Змееяд	<i>Circus gallicus</i>	ККРФ, НЦР	Гн.	Р
26	Орёл-карлик	<i>Hieraeetus pennatus</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
27	Большой подорлик	<i>Aquila clanga</i>	ККРФ, НЦР	Гн.	РР
28	Малый подорлик	<i>Aquila pomarina</i>	ККРФ, НЦР	Вгн.	РР
29	Беркут	<i>Aquila chrysaetos</i>	ККРФ, НЦР	Х/Прол.	РР
30	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ККРФ, НЦР	Гн.	РР
31	Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	Прил.	Гн.	Н
32	Дербник	<i>Falco columbarius</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
33	Кобчик	<i>Falco vespertinus</i>	ККРФ, НЦР	Вгн.	РР
34	Обыкновенная пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
35	Белая куропатка	<i>Lagopus lagopus</i>	ККРФ, НЦР	Х?	
36	Глухарь	<i>Tetrao urogallus</i>	НЦР	Гн.	О
37	Серая куропатка	<i>Perdix perdix</i>	Прил., НЦР	?	РР
38	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	НЦР	Вгн.	РР
39	Серый журавль	<i>Grus grus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Н
40	Пастушок	<i>Rallus aquaticus</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	Р
41	Малый погоныш	<i>Porzana parva</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
42	Коростель	<i>Crex crex</i>	НЦР	Вгн.	О
43	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	НЦР	Гн.	Н
44	Золотистая ржанка	<i>Pluvialis apricaria</i>	Прил., НЦР	Прол.	РР
45	Малый зуёк	<i>Charadrius dubius</i>	Прил., НЦР	Гн.	Р

№ п/п	Русское название	Латинское название	Редкость	Статус	Обилие
46	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	ККРФ, НЦР	Гн.	Р
47	Фи́фи	<i>Tringa glareola</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	Р
48	Большой улит	<i>Tringa nebularia</i>	Прил., НЦР	Гн.	Н
49	Травник	<i>Tringa totanus</i>	Прил., НЦР	Вгн.	Р
50	Поручейник	<i>Tringa stagnatilis</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
51	Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
52	Турухтан	<i>Philomachus pugnax</i>	ККВО, НЦР	Прол.	Р
53	Дупель	<i>Gallinago media</i>	Прил., НЦР	Вгн.	Р
54	Большой кроншнеп	<i>Numenius arquata</i>	ККРФ, НЦР	Вгн.	Р
55	Средний кроншнеп	<i>Numenius phaeopus</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
56	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	Р
57	Малая чайка	<i>Larus minutus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
58	Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Прил., НЦР	Лет.	Н
59	Хохотунья	<i>Larus cachinnans</i>	Прил., НЦР	Лет.	Р
60	Восточная клуша	<i>Larus heuglini</i>	Прил.	Лет.	Р
61	Белокрылая крачка	<i>Chlidonias leucopterus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
62	Чёрная крачка	<i>Chlidonias niger</i>	Прил.	Гн.	Н
63	Малая крачка	<i>Sterna albifrons</i>	ККРФ, НЦР	?	РР
64	Клинтух	<i>Columba oenas</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
65	Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i>	ККРФ, НЦР	Прол.?	РР
66	Глухая кукушка	<i>Cuculus saturatus</i>	Прил., НЦР	?	РР
67	Филин	<i>Bubo bubo</i>	ККРФ, НЦР	?	РР
68	Сплюшка	<i>Otus scops</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
69	Болотная сова	<i>Asio flammeus</i>	Прил.	Вгн.	РР
70	Мохноногий сыч	<i>Aegolius funereus</i>	Прил., НЦР	Гн.	Н
71	Воробьиный сычик	<i>Glaucidium passerinum</i>	Прил., НЦР	Вгн.	Н
72	Ястребиная сова	<i>Surnia ulula</i>	ККВО, НЦР	?	РР
73	Серая неясыть	<i>Strix aluco</i>	Прил.	Гн.	Н
74	Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralensis</i>	Прил., НЦР	Вгн.	Н
75	Бородатая неясыть	<i>Strix nebulosa</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
76	Сизоворонка	<i>Coracias garrulus</i>	ККРФ, НЦР	?	РР
77	Зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
78	Золотистая щурка	<i>Merops apiaster</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
79	Удод	<i>Upupa epops</i>	Прил., НЦР	Вгн.	Н
80	Зелёный дятел	<i>Picus viridis</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	Р
81	Седой дятел	<i>Picus canus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Н
82	Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>	НЦР	Вгн.	Н
83	Трёхпалый дятел	<i>Picoides tridactylus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Н
84	Лесной жаворонок	<i>Lullula arborea</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Н

№ п/п	Русское название	Латинское название	Редкость	Статус	Обилие
85	Луговой конёк	<i>Anthus pratensis</i>	ККВО, НЦР	Гн.	РР
86	Малая желтоголовая трясогузка	<i>Motacilla weriae</i>	Прил.	Вгн.	Р
87	Серый сорокопуд	<i>Lanius excubitor</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Н
88	Кедровка	<i>Nucifraga caryocathactes</i>	ККВО, НЦР	Прол.	РР
89	Соловьиный сверчок	<i>Locustella luscinioides</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	Р
90	Обыкновенный сверчок	<i>Locustella naevia</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
91	Индийская камышевка	<i>Acrocephalus agricola</i>	НЦР	Вгн.	РР
92	Дроздовидная камышевка	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ККВО	Вгн.	Р
93	Северная бормотушка	<i>Iduna caligata</i>	Прил.	Вгн.	Р
94	Мухоловка-белошейка	<i>Ficedula albicollis</i>	ККВО, НЦР	Вгн.	РР
95	Горихвостка-чернушка	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Прил., НЦР	Гн.	РР
96	Обыкновенный ремез	<i>Remiz pendulinus</i>	ККВО, НЦР	Гн.	РР
97	Хохлатая синица	<i>Parus cristatus</i>	НЦР	Гн.	О
98	Вьюрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	ККВО, НЦР	Гн.	Р
99	Дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	НЦР	Гн.	Н
100	Овсянка-ремез	<i>Emberiza rustica</i>	ККРФ, НЦР	?	РР
101	Дубровник	<i>Emberiza aureola</i>	ККРФ, НЦР		Х?

Сокращения: Гн. – гнездящийся, Вгн. – вероятно гнездящийся, Лет. – летующий, Прол. – пролётный, Х – исчезнувший, ? – статус не определён, РР – очень редкий, Р – редкий, Н – немногочисленный, О – обычный.

К вероятно исчезнувшим видам мы относим лишь белую куропатку и дубровника, так как есть основания полагать, что они за последние 10 лет не появлялись здесь даже во время миграций. Перестали гнездиться, но встречаются во время пролёта беркут, серый гусь и лебедь-кликун. Зато за последние 15 лет появились такие новые виды, как большая белая цапля, индийская камышевка, мухоловка-белошейка, обыкновенный ремез. Для ряда видов статус до конца не выяснен (известны лишь единичные встречи): красношейная поганка, белый аист, серая куропатка, малая крачка, глухая кукушка, филин, ястребиная сова, сизоворонка, овсянка-ремез.

При выделении особо ценных природных территорий некоторые виды птиц могут использоваться в качестве индикаторов высокого фаунистического разнообразия. К таким видам в Восточном Верхневолжье отнесены чёрный аист, скопа, беркут, большой подорлик, малый подорлик, змееяд, орлан-белохвост, серый журавль, филин [Баринов, 2007]. Все эти виды встречаются на территории Клязьминско-Балахнинской низины, ниже приводятся имеющиеся у нас сведения об их численности.

Чёрный аист. В 2021–2022 гг. известно одно жилое гнездо в нижнем течении р. Лух в Гороховецком районе, вероятно, ещё 2–3 пары гнездятся в Вязниковском районе.

Скопа. В 2020–2022 гг. зафиксировано гнездование одной пары в окрестностях оз. Кшара в Вязниковском районе.

Беркут. Гнездился в «заклязьменских лесах» в середине XX в. [Крошкин, 1959], в 2000-х гг. отмечался в гнездовой период в Вязниковском районе на границе с Ивановской областью. В последние годы вид встречен только на пролёте.

Большой подорлик. На всей территории предполагается гнездование 8–10 пар, известно одно жилое гнездо в окрестностях д. Лужки Вязниковского района.

Малый подорлик. К настоящему времени выявлено 2–3 возможных гнездовых участка, но гнездование пока не доказано.

Змееяд. Всего предполагается гнездование не менее 10 пар, в том числе на границе с Ивановской областью.

Орлан-белохвост. По-видимому, гнездится не менее 3 пар, ранее было известно жилое гнездо. Вид встречается на территории низины круглогородно.

Серый журавль. Вид широко распространён по всей территории Балахнинской низины и достигает здесь наиболее высокой плотности в пределах Владимирской области. Численность оценивается порядка 100 гнездящихся пар.

Филин. В приграничных районах Ивановской области выявлено несколько гнездовых участков, жилое гнездо найдено в 5 км от границы. Однако во Владимирской части Балахнинской низины пока известны лишь встречи вида в осенний период.

Дополнительно стоит упомянуть **чернозобую гагару**, которая ежегодно встречается в гнездовой период на озёрах в северной части Вязниковского района (территориальные пары и группы до 6 особей), но гнездование здесь пока не отмечено.

Из других редких птиц отметим 2 вида сов, образующих в Клязьминско-Лухском полесье устойчивые гнездовые группировки: **сплюшка** и **бородатая неясыть**. Эти виды находятся во Владимирской области вблизи границ своих ареалов, причём на противоположных границах (северная для сплюшки и южная для неясыти), однако на данной территории оба вида находят для себя вполне подходящие условия обитания. В настоящее время численность обоих видов можно оценить в 5–10 пар.

В настоящее время территория Клязьминско-Балахнинской низины подвергается воздействию целого ряда угрожающих факторов, ухудшающих условия обитания редких видов птиц. Одним из таких факторов являются лесные пожары, которые происходили здесь в 1990–2000-х гг., в 2010 г. (наиболее

масштабный и катастрофический) и в 2022 г. (затронул лишь Ивановскую и Нижегородскую части Балахнинской низины). Негативные последствия пожаров для редких птиц проявляются, в первую очередь, в уничтожении гнездовых деревьев, необходимых для размножения крупных пернатых хищников и аистов, а также птиц-дуплогнёзdnиков.

Немаловажное значение в последние годы приобретает увеличение рекреационной нагрузки на озёра в северной части рассматриваемой территории. Массовая рекреация не только создаёт фактор беспокойства в гнездовой период, но и приводит к загрязнению озёр, их эвтрофикации. Уменьшение прозрачности воды негативно влияет на рыбоядных птиц – чернозобую гагару, большого крохале, скопу. Попытки регулирования рекреационной нагрузки в Клязьминско-Лухском заказнике предпринимаются Дирекцией ООПТ Владимирской области с 2010 г., но количество её постоянных сотрудников (всего 2 инспектора на 43450 га) не позволяет эффективно осуществлять охрану. Усугубляет ситуацию и нестабильность полномочий этих инспекторов вследствие изменений в федеральном и региональном законодательстве. На других ООПТ Вязниковского и Гороховецкого района постоянных инспекторов у Дирекции нет вообще.

«Традиционным» угрожающим фактором для редких видов птиц считается весенняя охота. На территории Клязьминско-Лухского заказника она запрещена уже более 10 лет, а на большей части заказника не осуществляется любительская и спортивная охота вообще. Это благотворно сказывается на состоянии популяций многих видов птиц. Так, в отличие от смежных территорий, находящихся под постоянным прессом охоты, здесь гнездятся свиязь, шилохвость и серая утка. Но при этом заказник испытывает на себе постоянное давление со стороны охотпользователей, требующих уменьшения площади ООПТ и смягчения режима. Противостоять этому давлению на региональном уровне сложно, сохранение статуса ООПТ часто зависит от определённых субъективных факторов.

Сотрудниками региональной Дирекции ООПТ и членами Союза охраны птиц России в последние годы предпринимаются действия по реализации научного и эколого-просветительского потенциала Клязьминско-Балахнинской низины. С 2020 г. осуществляется кольцевание птиц на стационаре в д. Ново Вязниковского района. В дальнейшем при наличии ресурсов планируется организация здесь полноценной станции кольцевания птиц.

С 2017 г. осуществляется развешивание искусственных гнездовий для редких видов птиц, в частности дуплянок, и гнездовых платформ для сов. К настоящему времени в этих дуплянках зафиксировано гнездование 3 видов сов (сплюшка, серая неясыть и мохноногий сыч), а также нескольких видов мелких воробьиных птиц [Буянова и др., в печати]. В дальнейшем планируется развешивать искусственные гнездовые платформы для крупных дневных хищных птиц: скопы, беркута, подорликов и др.

В рамках организации познавательного экологического туризма в Клязьминско-Лухском заказнике проводятся экскурсии, в том числе по наблюдению за птицами. Рассматриваемая территория является очень перспективной с точки зрения «бёрдвотчинга» при условии минимизации фактора беспокойства со стороны туристов для самих птиц.

Однако, как показывает практика, организация эффективной охраны, регулируемого экологического туризма и полномасштабных научных исследований на региональном уровне сталкивается с рядом существенных трудностей, связанных, прежде всего, с нехваткой средств в областном бюджете. Возможным выходом из сложившейся ситуации стало бы создание на базе действующего регионального Клязьминско-Лухского заказника новой ООПТ федерального значения – национального парка. Такая категория ООПТ обеспечивает, с одной стороны, сохранение естественных природных комплексов в заповедной и особо охраняемой зонах, с другой стороны, не препятствует осуществлению традиционных видов хозяйственной деятельности в зоне хозяйственного назначения и развитию экологического туризма в рекреационной зоне. Национальный парк предполагает наличие постоянного штата инспекторов по охране территории и научных сотрудников. Кроме того, федеральный статус национального парка позволяет расширить его не только на всю территорию Клязьминско-Балахнинской низины в Вязниковском и Гороховецком районах Владимирской области, но и на сопредельные участки Южского и Пестяковского районов Ивановской области, а также, возможно, на часть территории Володарского района Нижегородской области. Орнитологическая и вообще природоохранная ценность Ивановской части Балахнинской низины неоднократно подчёркивалась в ряде публикаций [Мельников и др., 2007; Чудненко и др., 2019].

Значение данной территории не ограничивается лишь её авифауной. Здесь также сосредоточены популяции редких видов млекопитающих (русская выхухоль, зубр) и растений (полушник щетинистый, неоттианта клубочковая и др.), уникальные природные ландшафты (карстовые озёра, малонарушенные болотные комплексы). Таким образом, Клязьминско-Лухский национальный парк в случае его создания не только позволит обеспечить охраной природные комплексы и объекты, но также станет популярным центром экологического туризма, что придаст определённый импульс для развития экономически отсталых периферийных районов трёх областей России.

Литература

Баринов С. Н. Редкие виды птиц как показатель фаунистического разнообразия природных территорий // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 2007. – № 6. – С. 116–123.

Буянова Ю. А., Сергеев М. А., Степанов В. В. Некоторые находки редких птиц во Владимирской области в 2020 году // Материалы VIII естественно-научных чтений им.

академика Фёдора Петровича Саваренского. – Гороховец: СКЦ им. П. П. Булыгина; Изд-во Центра охраны дикой природы, 2021. – С. 4–15.

Быков Ю. А., Сергеев М. А., Возбранная А. Е. Некоторые находки редких видов птиц на болотах Владимирской области / Особо охраняемые природные территории: Современное состояние и перспективы развития // Материалы Всероссийской юбилейной научно-практической конференции, посвящённой 25-летию Национального парка «Мещёра» (5–6 октября 2017 г.) – Владимир: Калейдоскоп, 2018. – С. 134–163.

Калякин М. В., Суханова О. В., Шариков А. В., Волцит О. В и др. Список редких гнездящихся видов птиц Нечернозёмного центра России (по данным на 2019 год) // Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России. Материалы VI Совещания «Распространение и экология редких видов птиц Нечернозёмного центра России» (Москва, 16–17 ноября 2019 г.). М, МПГУ. – С. 205–221.

Крошкин В. И. Новые находки по птицам Владимирской области // Тезисы докладов II Всесоюзной орнитологической конференции. Кн. 3. – М., 1959. – С. 24–25.

Мельников В. Н., Чудненко Д. Е., Киселёв Р. Ю. и др. Характеристика авифауны Балахнинской низины // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 57. Материалы Всероссийской научно-практической конф. «Изучение птиц на территории Волжско-Камского края» 24–26 марта 2007 г., г. Чебоксары Чувашской Республики. – Чебоксары, 2007. – С. 226–229.

Мищенко А. Л. Пойма Клязьмы от города Ковров до устья // Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции. – М., 2000. – С. 98–101.

Сергеев М. А., Мельников В. Н., Быков Ю. А. и др. Редкие виды птиц в заказнике «Клязьминско-Лухский» и на прилегающих территориях / Особо охраняемые природные территории: Современное состояние и перспективы развития // Материалы Всероссийской юбилейной научно-практической конф., посвящённой 25-летию Национального парка «Мещёра» (5–6 октября 2017 г.) – Владимир: Калейдоскоп, 2018. – С. 163–187.

Чудненко Д. Е., Мельников В. Н., Худякова Е. А. и др. Фауна и население птиц северо-западной части Балахнинской низины – результаты 19-летнего мониторинга // Бутурлинский сб.: Материалы VI Междунар. Бутурлинских чтений. – Ижевск: ООО «Принт», 2019. – С. 234–246.

А. В. СОЛОХА

СЕЗОННЫЕ АСПЕКТЫ В НАСЕЛЕНИИ ПТИЦ ЯУЗСКИХ БОЛОТ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЛОСИНЫЙ ОСТРОВ»

Резюме

В 2019–2021 гг. проведены исследования на Верхнеяузском водно-болотном комплексе в Московской области. Даны характеристики видового состава и численности водоплавающих и околоводных птиц в разные сезоны года. Зарегистрировано 40 видов с наибольшим разнообразием в апреле, августе и сентябре. Максимальная общая численность отмечена в сентябре и октябре. Весной и летом преобладали озёрная чайка, лысуха и кряква, осенью – лысуха, свиязь и кряква.

SOLOKHA A.V.

THE SEASONAL ASPECTS IN BIRD POPULATIONS OF THE YAUZA WETLANDS OF ELK ISLAND NATIONAL PARK

Summary

In 2019–2021 the study covered the Upper Yauza wetlands, Moscow Region. Article presents the species composition and numbers of waterbirds in various seasons. Totally 40 species were identified with highest diversity in April, August and September. Highest total numbers were recorded in September and October. Black-headed Gull, Coot and Mallard dominated in spring and summer, and Coot, Wigeon and Mallard in autumn.

Введение

Яузские болота (или Верхнеяузский водно-болотный комплекс – ВБК) расположены в северной части национального парка «Лосиный остров», в границах городских округов Мытищи и Королев Московской области. ВБК занимает долину р. Яузы на протяжении 11 км, ширина – от 0,5 до 4 км, общая площадь достигает 1000 га. С середины XIX в. до 1970-х гг. на территории велась интенсивная добыча торфа, в результате чего в нижней части ВБК возникли мелководные озера, площадь которых в дальнейшем расширялась. Подтопление территории продолжается и в настоящее время [Карпухина, 2014].

С 1983 г. Яузские болота находятся под охраной национального парка «Лосиный остров». Изучение птиц ВБК ведется на протяжении нескольких десятилетий [Блохин и др., 2001; Ганицкий, 2006; Мануков, Арсеньева, 2017]. В последние годы особое внимание уделяется исследованиям в западной части, на так называемых Мытищинских плавнях [Солоха, 2021; Солоха, Арсеньева, 2021]. Мытищинские плавни – наиболее обводненный участок Яузских

болот, простирающийся вдоль канализированного русла Яузы на протяжении около 5 км. Здесь преобладают мелководные озера с обширными плесами и тростниковыми крепями; также встречаются болота, заболоченные луга и участки леса. Температурный режим водных угодий естественный, с полным замерзанием в холодный период года.

В статье анализируются данные учетов и наблюдений, проведенных с августа 2019 по декабрь 2021 гг., в разрезе календарных сезонов.

Материал и методика

Численность, сроки миграций и размножения птиц изучали путем еженедельных учетов и наблюдений, проводимых с ранней весны до поздней осени. Площадь обследования составляла 180–200 га.

Применяли методику полных визуальных учетов на водно-болотных угодьях [Bibby *et al.*, 2000; Delany, 2005], при которых регистрируются все встреченные птицы. Осмотр угодья вели с нескольких точек на берегу, в том числе, с наблюдательных вышек; на воде применяли байдарки. Использовали бинокли 10х42 и подзорные трубы с переменной кратностью 20–60; в некоторых случаях применяли квадракоптер с функцией видеосъемки. Ход размножения и последующей линьки устанавливали путем наблюдений за взрослыми птицами и гнездами, а также по появлению первых птенцов, находкам выпавших перьев и другим признакам.

В 2019 г. охвачен период с августа по ноябрь, в течение которого проведено 16 полных однократных учетов – по 4 в месяц. В 2020 г. с марта по апрель выполнено 6 учетов, с августа по декабрь – 14 учетов. В 2021 г. в апреле – мае проведено 7 учетов, в августе – ноябре – 13 учетов. С мая по июль в связи со скрытностью птиц во время гнездования и линьки основное внимание уделяли наблюдениям за образом жизни.

Для характеристики климатических условий использовали данные метеостанции на ВДНХ (в 10 км к юго-западу), являющейся ближайшей точкой с доступным архивом погоды. Состояние водоемов описывалось в процессе визуальных наблюдений.

Погодные условия и состояние водоемов

Осенью 2019 г. водно-болотные угодья оставались открытыми и доступными для птиц до последней декады ноября и полностью замерзли к 22–23 ноября. Зима 2019/2020 гг. была аномально теплая и малоснежная. Освобождение водоемов происходило в конце II декады марта 2020 г., и к 21 марта открылось не менее 70 % поверхности плесов. Весеннее половодье отсутствовало. Однако затем с мая по июль выпадало более чем по 150 мм осадков в месяц, в результате чего к началу июня уровень воды в Мытищинских плавнях значительно поднялся. На длительный период оказались затопленными окружающие леса и луга.



Осень 2020 г. была рекордно теплой и затяжной. До последней декады ноября держались положительные температуры воздуха, лед отсутствовал. Стабильные отрицательные температуры воздуха установились только в конце ноября; водоемы полностью замерзли к 6–7 декабря. Весной 2021 г. освобождение озер происходило во второй декаде апреля. Весеннее половодье наблюдалось с первой декады апреля. Высокий уровень воды в Мытищинских плавнях держался до конца июля и лишь к началу августа снизился до своего обычного уровня.

Осень 2021 г. была умеренно теплой, с близкими к многолетним показателям температурами в сентябре и октябре, но аномально теплым ноябрем. На протяжении октября среднесуточные температуры оставались положительными, в ноябре участились заморозки, среднесуточные температуры воздуха понизились до отрицательных значений. Мытищинские плавни полностью замерзли к 25 ноября.

Результаты и обсуждение

В 2019–2021 гг. зарегистрированы 40 видов водоплавающих и околоводных птиц, из которых 22 вида относились к гнездящимся, 27 видов встречались на пролете и пребывание 5 видов в угодье носило случайный характер (табл. 1).

Таблица 1

Статус пребывания водоплавающих и околоводных птиц в Мытищинских плавнях в 2019–2021 гг. (знаком «+» отмечено соответствие)

№ п/п	Русское название	Латинское название	Гнезд.	Пролет	Залет
1	Чернозобая гагара	<i>Gavia stellata</i>		+	
2	Черношейная поганка	<i>Podiceps nigricollis</i>	+	+	
3	Серощекая поганка	<i>Podiceps grisegena</i>		+	
4	Чомга	<i>Podiceps cristatus</i>	+	+	
5	Большая выпь	<i>Botaurus stellaris</i>	+		
6	Большая белая цапля	<i>Casmerodius albus</i>			+
7	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>		+	
8	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>		+	+
9	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>		+	
10	Огарь	<i>Tadorna ferruginea</i>	+		
11	Белолобый гусь	<i>Anser albifrons</i>		+	
12	Чирок-трескунок	<i>Spatula querquedula</i>	+		
13	Широконоска	<i>Spatula clypeata</i>	+	+	
14	Серая утка	<i>Mareca strepera</i>	+	+	
15	Связь	<i>Mareca penelope</i>		+	
16	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	
17	Шилохвость	<i>Anas acuta</i>		+	

18	Чирок-свиистунок	<i>Anas crecca</i>	+	+	
19	Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	+	+	
20	Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	+	+	
21	Гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	+	+	
22	Луток	<i>Mergellus albellus</i>		+	
23	Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>		+	
24	Синьга	<i>Melanitta nigra</i>		+	
25	Коростель	<i>Crex crex</i>	+	+	
26	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	+		
27	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	+	+	
28	Белохвостый песочник	<i>Calidris temminckii</i>		+	
29	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	+		
30	Большой улит	<i>Tringa nebularia</i>			+
31	Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	+		
32	Фифи	<i>Tringa glareola</i>			+
33	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	+		
34	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>			+
35	Бекас	<i>Gallinago gallinago</i>	+		
36	Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>		+	
37	Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	+	+	
38	Озерная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	+	+	
39	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>		+	
40	Черная крачка	<i>Chlidonias nigra</i>	+		

Мытищинские плавни, а также другие участки ВБК служат местами массового гнездования озерной чайки; местная колония является одной из крупнейших в Ближнем Подмоскowie. Рост этого поселения отмечен с 2010-х гг., а нынешних масштабов оно достигло к 2016 г. – 7,5–8,6 тыс. пар [Зубакин, 2018].

Весна

С марта по май в период весеннего пролета и гнездования зарегистрирован 31 вид водных птиц. Птицы появлялись на участке еще при сплошном, хотя и подтаявшем, ледовом покрове: в 2020 г. – в середине марта, в 2021 г. – в начале апреля. Первыми обычно прилетали (в порядке очередности) озерная чайка, кряква (синантропная), гоголь, лебедь-шипун, лысуха, хохлатая чернеть, красноголовый нырок, связь, последними – широконоска, чирок-трескунок, чомга и черношейная поганка.

В марте (только 2020 г.) отмечено 12 видов. В апреле за период наблюдений встречалось всего 28 видов, в том числе в 2020 г. – 17, в 2021 г. – 22 вида. В мае отмечено 23 вида: в 2020 г. – 22, в 2021 г. – 15 видов.

Состояние водно-болотных угодий в 2020 и 2021 гг. значительно отличалось. Таяние льда и снега на водоемах в 2021 г. началось в апреле по сравне-

нию с мартом в 2020 г. Это обусловило более поздний (почти на 2 недели), но очень дружный прилет озерных чаек и других птиц. Так, к 5 апреля 2021 г. в угодье уже находилось не менее 7 тыс. озерных чаек, около 100 лысух, а также другие виды. Начало гнездования, несмотря на сохраняющийся лед, также происходило в очень сжатые сроки, что обусловило массовое появление птенцов и дальнейшее развитие примерно в те же даты, что в 2020 г.

Наибольшее фаунистическое разнообразие и самая высокая численность отмечены в апреле, когда встречались как гнездящиеся, так и пролетные птицы. Без учета озерной чайки во второй половине апреля в среднем регистрировали более 500 особей водных птиц с преобладанием в 2020 г. связи, лысухи и кряквы, в 2021 г. – лысухи, хохлатой чернети и кряквы (рис. 1).

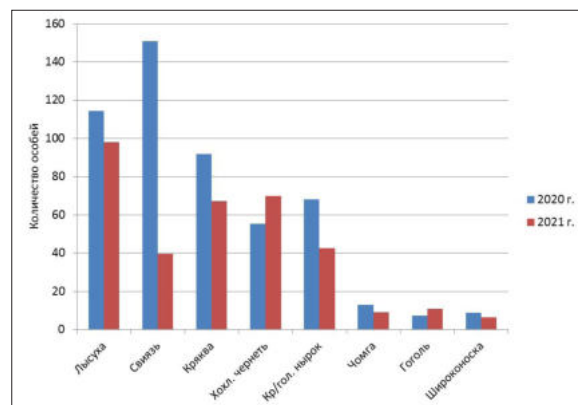


Рис. 1. Средняя численность основных видов водоплавающих птиц в Мытищинских плавнях в апреле 2020–2021 гг.

с 15 до 25 мая. За 2020–2021 гг. тремя самыми многочисленными гнездящимися видами были озерная чайка (5–7 тыс. пар), лысуха (60–80 пар) и кряква (40–50 пар).

Лето

С июня по август отмечено всего 27 видов водных птиц, относящихся преимущественно к гнездовой группировке. За июнь встречено в общей сложности 20 видов, в том числе в 2020 г. – 16, в 2021 г. – 17 видов. В июле зарегистрировано всего 16 видов: в 2020 г. – 16, в 2021 г. – 15 видов. В августе отмечено 20 видов – по 16 видов в 2020 и 2021 гг.

В июне происходило взросление молодняка. Так, до конца месяца практически все птенцы озерной чайки приобрели способность к полету; общая численность группировки достигала 15–20 тыс. особей. При этом уток, лысух и поганок еще продолжалось насиживание кладок и вылупление птенцов. Со второй декады месяца селезни кряквы начинали собираться отдельными группами для линьки.

Ряд видов (лысуха, озерная чайка, кряква, красноголовый нырок) приступили к насиживанию кладок в III декаде апреля, другие (черношейная поганка, чомга, хохлатая чернеть и др.) – в начале мая. С середины мая отмечены первые птенцы, в частности, у озерной чайки и лысухи. Так, в 2021 г. массовое вылупление птенцов озерной чайки наблюдалось в период

К середине июля основная масса озерных чаек покидала угодье, и до конца месяца встречались лишь единичные особи, в том числе молодые. У остальных видов водных птиц большая часть молодняка к последней декаде июля также поднялась на крыло. Вместе с тем, до середины июля отмечали пуховых птенцов уток (кряква, красноголовый нырок, хохлатая чернеть), чомги и лысухи. У уток проходила линька.

В августе завершалась линька взрослых уток, наблюдались первые кочевки и миграции. После отлета озерных чаек самым многочисленным видом осталась лысуха: в 2019 и 2021 гг. – до 600, в 2020 г. – до 440 особей.

Осень

За осенний период в 2019–2021 гг. зарегистрировано всего 30 видов водоплавающих и околоводных птиц. В сентябре отмечено 18 видов, в т. ч. в 2019 г. – 14, в 2020 г. – 16, в 2021 г. – 16 видов. В октябре встречено всего 25 видов: в 2019 г. – 11, в 2020 г. – 22, в 2021 г. – 18 видов. В ноябре отмечено 15 видов: в 2019 и 2020 гг. – по 11 видов, в 2021 г. – 10 видов.

В сентябре основную часть населения составляли птицы местной группировки – лысуха, кряква, серая утка, широконоска, чомга и др. В небольшом количестве появлялись мигранты – связь и гоголь. За один учет регистрировали от 800 до 1300 особей с преобладанием лысухи (до 950 особей). Холодная погода в сентябре 2021 г. могла стимулировать отлет части местных обитателей, а также прибытие птиц из северных регионов. О ходе осенней миграции, в частности, свидетельствовали значительные колебания численности отдельных видов.

В октябре наблюдали наибольшее фаунистическое разнообразие, а также самую высокую общую численность. При этом максимальные учетные показатели достигнуты ко второй половине месяца, указывая на массовый пролет водоплавающих птиц с остановками в угодье. В октябре 2019 и 2020 гг. преобладали лысуха, связь и кряква, в октябре 2021 г. – связь, лысуха и луток (рис. 2).

В ноябре уже с первых дней отмечали резкое сокращение видового состава и численности птиц, что указывало на завершение пролета. Так, в начале ноября 2019 г. вслед за прошедшими заморозками и образованием льда на прибрежных мелко-

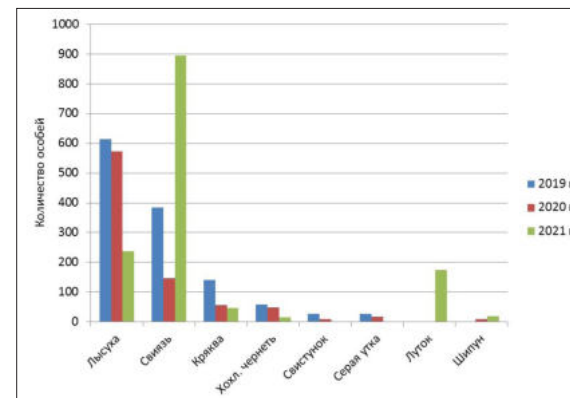


Рис. 2. Средняя численность основных видов водоплавающих птиц в Мытищинских плавнях во второй половине октября 2019–2021 гг.

дях количество птиц по сравнению с концом октября снизилось в 10 раз. Оставались чомга и шесть видов уток, среди которых преобладала свиязь. В начале ноября 2020 г., несмотря на отсутствие заморозков, численность птиц снизилась в 5 раз; среди оставшихся преобладала хохлатая чернеть. Также в 5 раз сократилось общее население птиц в начале ноября 2021 г., но преобладала кряква.

На протяжении всего осеннего сезона доминировали лысуха, свиязь и кряква. Последними в начале III декады ноября (в 2019 и 2021 гг.) на участке зарегистрированы такие виды, как чомга, черношейная поганка, лебедь-шипун, кряква, свиязь, красноголовый нырок, хохлатая чернеть и гоголь. В 2020 г. до конца ноября на открытых водоемах оставались лебедь-шипун, кряква, свистунок, хохлатая чернеть и гоголь.

Зима

Присутствие птиц отмечено только в 2020 г., когда до начала зимы стояла аномально теплая погода. На двух небольших полыньях до 6 декабря держались лебеди-шипуны (максимальное количество – 39 особей), а также по одной особи серой утки, хохлатой чернети и лысухи. Затем полыньи исчезли, и птицы покинули Мытищинские плавни. Случай столь длительного пребывания диких шипунов можно рассматривать как первую попытку представителей этого вида остаться на зимовку в Московской области. Вероятно, такое поведение стало реакцией птиц на все более поздние и мягкие зимы [Солоха, Юткин, 2020].

Заключение

В западной части Яузских болот выявлено 40 видов водоплавающих и околоводных птиц. Наибольшее разнообразие регистрировали в апреле, августе и сентябре, максимальную численность – в сентябре и октябре. Самые массовые виды – озерная чайка (весна, лето), лысуха (весна, лето, осень), свиязь (осень) и кряква (весна, осень).

Аномально теплая зима 2019/2020 гг. способствовала более раннему появлению птиц в угодье. При этом размножение проходило примерно в те же сроки, что в другие годы. Самым растянутым был период размножения у лысухи: от начала насиживания (конец апреля) до взросления птенцов из поздних выводков (начало августа) проходило более трех месяцев.

Наши исследования указывают на важную роль Яузских болот для водоплавающих и околоводных птиц в периоды размножения и миграций. Эта охраняемая территория может служить полигоном для изучения миграций птиц и выяснения особенностей их гнездования в зависимости от климатических изменений и состояния водно-болотного комплекса.

Литература

- Блохин Ю. Ю., Молочаев А. В., Блохин А. Ю. Летнее население водоплавающих птиц Лосино-Острова // Казарка 7. – 2001. – С. 256–265.
- Ганицкий И. В. Фауна птиц Национального парка «Лосиный остров» (проблемы инвентаризации) // Состояние природной среды национального парка «Лосиный остров» (по данным мониторинга за 2003–2005 гг.) / ред. А. И. Янгутов, В. В. Киселева. – Пушкино, 2006. – С. 98–101.
- Зубакин В. А. Урбанизированная популяция озёрных чаек (*Larus ridibundus*) города Москвы и ближнего Подмосковья: история и закономерности формирования пространственной структуры // Орнитология: история, традиции, проблемы и перспективы / Материалы Всероссийской конф. – М., 2018. – С. 169–175.
- Карпухина Н. В. Оценка состояния и динамика Яузского водно-болотного комплекса // Современные технологии в деятельности ООПТ / Материалы междунаучно-практ. конф. Изд-во нац. парка Нарочанский. – Нарочь, Республика Беларусь, 2014. – С. 185–186.
- Мануков Ю. И., Арсеньева Е. В. Фауна водоплавающих птиц Верхнеяузского водно-болотного комплекса Национального парка «Лосиный остров» // Вестник Московского гос. обл. университета. Серия: Естественные науки. – 2017. – № 2. – С. 6–13.
- Солоха А. В. Мониторинг водных птиц Мытищинских плавней в летне-осенний период // Вестник охотоведения. – 2021. – Т. 18. – № 1. – С. 28–35.
- Солоха А. В., Арсеньева Е. В. Весенне-летнее население птиц Мытищинских плавней // Вестник охотоведения. – 2021. – Т. 18. – № 4. – С. 253–259.
- Солоха А. В., Юткин И. А. Попытка зимовки лебедей-шипунов *Cygnus olor* в национальном парке «Лосиный остров» // Русский орнитологический журнал. – 2020. – Т. 29. Экспресс-выпуск 2014. – С. 6022–6026.
- Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A. & Mustoe, S.H. Bird Census Techniques – Second Edition. Ecoscope/RSPB/BTO/BirdLife International, 2000. – 302 p.
- Delany, S. Guidelines for Participants in the International Waterbird Census. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, 2005. – 15p. www.researchgate.net/publication/267398930_Guidelines_for_Participants_in_the_International_Waterbird_Census_IWC.

В. Н. СОТНИКОВ

КНИГА «ГНЕЗДЯЩИЕСЯ ПТИЦЫ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ»: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Резюме

Презентуется новая, подготовленная к изданию двухтомная книга «Гнездящиеся птицы Кировской области», в которой приводятся сведения о 219 видах птиц. В очерках обо всех этих видах информация приводится в разделах «Статус», «Распространение», «Гнездовой биотоп», «Фенология», «Гнездо», «Яйца», «Биология». Книга иллюстрирована сотнями фотографий всех птиц и их гнёзд. В книге показаны вариационные ряды яиц всех видов в натуральную величину.

SOTNIKOV V. N.

THE BOOK “NESTING BIRDS OF THE KIROV REGION”: TO BE OR NOT TO BE?

Summary

A new two-volume book “Nesting Birds of the Kirov Region” prepared for publication is presented. The information about 219 species of birds is provided. Data is given in sections (Status, Distribution, Nesting biotope, Phenology, Nest, Eggs, Biology) for each species. The book is illustrated with hundreds of photographs of birds and their nests. The variability of eggs within clutches of all species of birds in full size are shown.



В 1999–2008 гг. мною была опубликована монография «Птицы Кировской области и сопредельных территорий». В четырех книгах приводятся сведения о всех известных на тот момент видах птиц, когда-либо отмеченных на территории Кировской области (Вятской губернии) – 294 вида.

В этот список входили виды, случайно попавшие на территорию области (залётные – 42 вида), пересекающие её во время сезонных миграций (пролётные, кочующие – 46 видов) и гнездящиеся (206 видов). В видовых очерках описывались распространение, численность, сроки миграций, возрастная структура, местообитания, питание, зимовка, внутривидовая систематика и другие аспекты птиц. Для гнездящихся видов в разделе «Размножение» приводились сроки гнездования (токование, гнездостроение, откладка и насиживание яиц, появление птенцов и т. д.), количество яиц и птенцов в гнёздах, описания находок конкретных гнёзд. Но объём книги не позволял рассмотреть в деталях различные аспекты гнездовой жизни птиц местной фауны. Кроме того, за прошедшие 20 лет нами был накоплен обширный материал и дополнительные сведения о гнездящихся птицах области. По состоянию на конец 2022 г. общий список орнитофауны

области увеличился на 24 вида (стало 318 видов), а гнездящихся (и вероятно, гнездящихся) – на 13 (стало 219 видов).

В первом томе этой книги представлено 117 видов неворобьиных птиц. У 105 видов из этого количества на территории области найдены гнёзда и (или) птенцы. Лебедь-кликун уже много десятилетий не гнездится на территории области, вероятно, исчез и чёрный аист. Ещё у 12 видов гнёзд никто не находил, но встречи этих птиц в гнездовое время в соответствующих биотопах, поведение (токование, беспокойство на участках), встречи самостоятельных молодых птиц позволяют нам включить их в список гнездящихся с поправкой «вероятно гнездящийся». Вероятно, ещё возможны находки на гнездовании малой и серошёрстой поганок. В этом томе использована информация, полученная при измерении 4972 и взвешивании 3618 яиц 97 видов неворобьиных птиц.

Во втором томе этой книги представлено 102 вида воробьинообразных птиц. У 89 видов из этого количества на территории области найдены гнёзда и (или) птенцы. Ещё у 13 видов гнёзд никто не находил, но встречи этих птиц в гнездовое время в соответствующих биотопах, поведение (токование, беспокойство на участках), встречи самостоятельных молодых птиц позволяют нам включить их в список гнездящихся с поправкой «вероятно гнездящийся». Кроме того, в южных и юго-западных районах области могут быть найдены ещё три вида (полевой конёк, вертлявая и тростниковая камышевки), которые встречаются в соседних регионах: в Республиках Татарстан, Марий Эл и в Нижегородской области. В книге использована информация, полученная при измерении 6660 и взвешивании 4586 яиц 84 видов воробьинообразных птиц.

Книга богато иллюстрирована цветными photographиями и может служить в качестве хорошего определителя. В отдельных случаях использованы фотографии характерных гнездовых биотопов. Нам удалось показать гнёзда всех видов, описываемых в этой книге. В российской орнитологической литературе это делается впервые. Очень ценной частью книги являются цветные приложения, на которых изображены вариационные ряды яиц всех указанных видов птиц в натуральную величину. На этих photographиях можно рассмотреть и оценить изменчивость размеров, формы, окраски яиц того или иного вида. Эти таблицы также можно использовать для определения гнёзд, найденных в природе.

Основная информация о гнездящихся птицах собрана авторами: В. Н. Сотниковым с 1979 г., С. Ф. Акулиным – с 1986 г., В. В. Пономарёвым – с 1988 г. В книгу вошли все сведения, которые удалось найти в публикациях кировских орнитологов, в основном, в работах П. В. Плесского. Кроме того, в сборе информации о гнездящихся птицах области нам помогали друзья, коллеги, знакомые, родственники, охотники, любители природы: Акуликина С. Ю., Анисимов Д. С., Анисимов И. В., Брюхов В. В., Бушля А. Н., Васильев И. Л., Вотинцева Е. А., Докучаев А. Б., Евдокимов А. П., Иванов Н. Л., Клестов Е.,

Ковязин О. Ф., Кондрухова С. В., Кыров В. В., Люмах Д. А., Манылов А. А., Микулин А. В., Обухов И. Д., Петрова Г. Б., Поткин М. С., Решетников С. П., Рябов В. М., Седлов Д. В., Скуматов Д. В., Смирнов А. Н., Соловьёв А. Н., Сотникова Н. А., Степанов И. А., Утробин Ю. Н., Цветковы И. М. и А. М. и многие другие. Всем им авторы выражают глубокую благодарность!

Книга составлена по принципу видовых очерков. Название птицы даётся в русском и латинском вариантах, указывается автор и год описания вида. Видовые названия и их последовательность даны по: Е. А. Коблик, Я. А. Редькин, В. Ю. Архипов (2006).

Статус. В статусе вида указывается относительное обилие (численность) в целом для всей территории области и характер пребывания на момент написания книги.

Распространение. В этом разделе размещена информация о распространении вида по территории области. Для широко распространенных птиц детализация не приводится («населяет всю территорию области»). Для локально распространенных, редких видов информация приводится более подробно. Особенно это касается тех видов, у которых по территории области проходит граница гнездового ареала.

Гнездовой биотоп. В разделе описываются биотопы, в которых вид гнездится.

Фенология. В разделе приводятся сведения о сроках прилёта (для перелётных видов), токования, гнездостроения, откладки и насиживания яиц, появления птенцов в гнёздах и подъёма их на крыло. Особое внимание уделено видам, имеющим два цикла размножения в сезоне. При наличии достаточных данных сроки прилёта указываются отдельно для разных частей области (юг, север). Для большинства видов указываются средние показатели и по возможности анализируются изменения, происходящие в XX–XXI вв.

Гнездо. В этом разделе даются краткое описание гнёзд, место их расположения (на земле, в дупле и т. д.), специфика размещения, размеры.

Яйца. Указывается количество яиц в полных кладках, размеры (длина, ширина) и вес ненасиженных яиц. Для большинства видов приводятся средние показатели величины кладок, размеров и веса яиц.

Биология. В этом разделе приводятся разнообразные сведения о гнездовой жизни птиц: поведение, участие партнёров в строительстве гнёзд, насиживании яиц и воспитании птенцов, сроки инкубации яиц, нахождения птенцов в гнезде, возраст подъёма на крыло и др.

В книге использованы авторские фотографии, а также безвозмездно предоставленные Анисимовым Д. С., Арбузовым В. Ш., Бачуриным Г. Н., Бекмансуровым Р. Х., Вишневым В. А., Вурдовой И. Ф., Вялковым А. В., Гричиком В. В., Жениховой Р. Т., Захаровым В. А., Копотий В. А., Коробовым Д. В., Лапшиным А. С., Ластухиным А. А., Малышом В. М., Маныловым А. А., Мельниковым М. В., Мещерягиной С. Г., Редькиным Я. А., Синициным А. А.,

Скуматовым Д. В., Уколовым И. И. Всем без исключения вне зависимости от «размера вклада» авторы выражают благодарность.

Работа над книгой была завершена к началу 2021 г. В настоящее время ведется поиск средств для издания.

С. Н. СПИРИДОНОВ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ БЕЛОГО АИСТА В МОРДОВИИ

Резюме

В работе представлены материалы мониторинга популяции белого аиста *Ciconia ciconia* на территории Мордовии. Впервые белый аист в регионе отмечен в 1978 г., на гнездовании – в 1995 г. В настоящее время на территории республики известно гнездование 6 пар птиц. Низкая численность гнездящихся птиц связана с нахождением региона на восточной границе ареала вида в Европейской части России.

SPIRIDONOV S. N.

DISTRIBUTION OF THE WHITE STORK IN THE MORDOVIA

Summary

The paper presents data on monitoring the population of the white stork *Ciconia ciconia* in the territory of Mordovia. For the first time the white stork was in the observation area in 1978, nesting - in 1995. At present, nesting of 6 pairs of birds is known in the territory of Mordovia. Low density of nesting infections with the distribution of Mordovia on the eastern border of the species range in the discovered parts of Russia.

Белый аист, населяющий в XX в. территорию от Пиренеев до западных границ России, с 1970–1980-х гг. расселяется в восточном направлении [Грищенко, Галчёнков, 2011], в связи с чем встречи и гнездование этого вида все чаще стали отмечаться в средней полосе России. В последнее десятилетие процесс продвижения ареала на восток замедлился [Гожко, Гришанов, 2020]. Залеты белых аистов отмечены значительно севернее и восточнее от известных границ ареала: птиц отмечали в Тюменской, Омской областях, Алтайском крае [Эбель, 2020].

В соседних с Республикой Мордовия регионах белые аисты стали появляться на гнездовании примерно с 1970-х гг. В Рязанской области как наиболее близкой к основному ареалу вида впервые на гнездовании белый аист отмечен в 1967 г., с 1995 г. его гнездование стало носить постоянный характер. При этом три места гнездования известны для близлежащих к Мордовии районов: Ермишского (1995 г.) и Шацкого (1995–2020 гг.). До 2008 г. численность не превышала 5 гнездящихся пар, на 2020 г. известно регулярное гнездование 6–8 пар [Иванчев, Маркин, 2020]. В Нижегородской области гнезда известны в основном для центральных и южных районов, число гнездящихся пар не

превышает 3–4 [Бакка и др., 2014]. Гнездование 2–4 пар, в основном в юго-западной части региона, известно для Пензенской области [Фролов и др., 2019]. В Чувашии и Ульяновской области зарегистрировано, соответственно, по 1 и 2 случая гнездования [Глушенков и др., 2013; Бородин, 2000; Бородин и др., 2017].

Восточная граница гнездового ареала в настоящее время вероятно проходит по востоку Владимирской области – юго-западу Нижегородской, центральной части Мордовии и Пензенской области, самому западу Саратовской и Волгоградской областей. Как очень редкий гнездящийся вид белый аист занесен в Красную книгу Республики Мордовия [Лысенков, 2005].

Расселение белого аиста в Мордовии прослежено с самого начала его экспансии с 1980-х гг. (рис. 1). Впервые одиночная птица отмечена в апреле 1978 г. около с. Русское Вечкенино Ковылкинского района, в мае 1982 г. пару птиц встречали там же, а также одну особь в с. Пшенево Ковылкинского района [Альба, Вечканов, 1992; Гришуткин, 2014]. В мае 1987 г. аист был замечен около с. Жуково Торбеевского района [Лапшин, Лысенков, 2000]. В конце июля 1989 г. одиночная птица была встречена вблизи южной границы Мордовского заповедника [Гришуткин, Спиридонов, 2012]. В 1994 г. аисты отмечались в п. Умет Zubово-Полянского района, в 1996 г. у с. Мордовские Полянки и с. Сивинь в Краснослободском районе, около с. Каргашино и с. Вадовские Селищи Zubово-Полянского района, в окрестностях г. Темников [Лапшин, Лысенков, 2000]. На территории НП «Смольный» первая встреча зафиксирована в апреле 1998 г., а позднее одиночные особи, пары и группы до 15 птиц стали регистрироваться в конце апреля–начале июня регулярно (2000, 2002, 2007, 2010, 2012–2016, 2018, 2020 гг.), [Гришуткин, Спиридонов, 2015, 2017, 2018; Гришуткин и др., 2013 и др.; наши данные]. В мае 1999 г. одна птица встречена в д. Вяжга Теньгушевского района [Лапшин, Лысенков, 2000].

С 2000-х гг. белый аист в Мордовии стал встречаться чаще, появились сведения из восточных районов республики. В 2000 г. одна птица отмечалась в течение лета у г. Ковылкино [Лапшин, Лысенков, 2001]. В Ельниковском районе фиксировался весной 2003 г. в пойме р. Мокша [Ильин, уст. сооб.]. В 2004 г. одиночная птица держалась на окраине п. Озерный Zubово-Полянского района, и в начале августа 2005 г. три особи кружились над озером в районе слияния рек Вад и Явас в Zubово-Полянском районе [Лапшин и др., 2005]. В течение августа 2005 г. три птицы держались в пойме р. Вад между д. Киселевка и п. Ширингуши, одна птица в конце июля 2006 г. отмечена в Большеберезниковском районе в пойме р. Сура [Лапшин, 2006]. В мае – июне 2007 г. аисты наблюдались юго-восточнее г. Краснослободск и в окрестностях сс. Гумны, Плужное и Тенишево Краснослободского района [Спиридонов, 2007]. В течение лета 2007–2008 гг. аисты отмечались у с. Пичеуры Чамзинского района [Лапшин и др., 2009]. Две птицы 16 апреля 2010 г. отмечены на разливе

р. Мокша около южной границы заповедника [Спиридонов, 2012; Гришуткин, Спиридонов, 2012]. В начале июня 2010 г. дважды был встречен в Теньгушевском районе севернее п. Вяжга Теньгушевского района [Спиридонов, 2010], а в конце июля–августе одна птица кормилась у близлежащего оз. Телимерки [Тугушев, Мещеряков, 2010]. В 2010–2011, 2014–2016 гг. одиночные птицы отмечались в начале мая около с. Пурдошки Темниковского района [Сусарев, 2011], где также неоднократно отмечалась пара птиц в 2017–2022 гг. [Сусарев, уст. сооб.: наши данные]. Две птицы 9 мая 2012 г. кормились вдоль дороги с. Жегалово – д. Русское Тювеево Темниковского района [Ручин, уст. сооб.]. В июне 2014 г. аист встречен в с. Жуково Торбеевского района, а в июне – июле 2 птицы отмечены у с. Пуркаево Дубенского района [Лысенков, Пьянов, 2015]. В мае 2018–2022 гг. одиночных аистов ежегодно отмечали около с. Старая Теризморга Старошайговского района [Пивкина, уст. сооб.]. 16 мая 2022 г. один аист встречен в п. Ялга (пригород г. Саранска), где кормился на территориях предприятий, в пойме р. Инсар, присаживался на столбы уличного освещения над оживленной автодорогой.

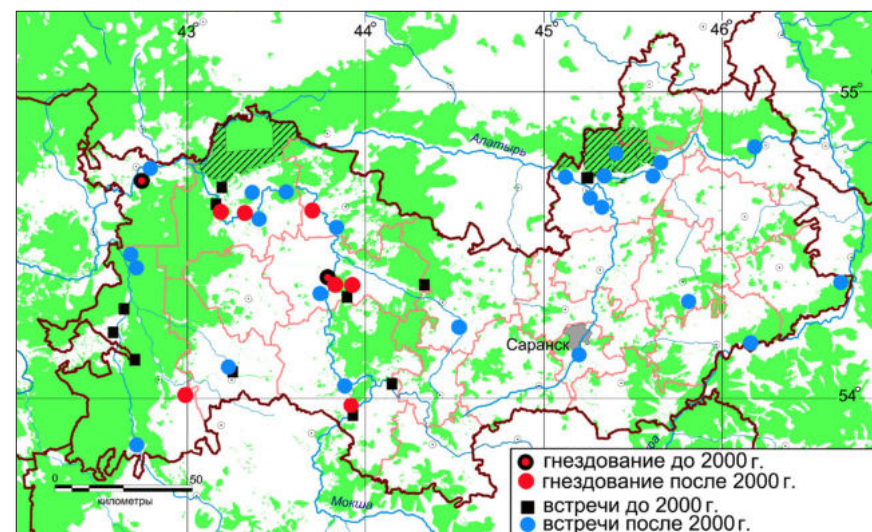


Рис. 1. Распространение белого аиста в Мордовии

Доказано гнездование в ряде населенных пунктов (рис. 1). В 1995–1997 гг. в с. Заречное Краснослободского района пара гнездилась (гнездо на столбе ЛЭП, потом на водонапорной башне), но «...в гнездах аисты ни разу не вывели птенцов» [Лапшин, Лысенков, 1997; Лапшин, Лысенков, 2000]. В 1998 г. успешное гнездование было отмечено вблизи д. Вяжга Теньгушевского района на сосне [Лапшин, Лысенков, 2000]. В 2004–2006 гг. аисты размножались на водонапорной башне в с. Русское Вечкенино Ковылкинского района [Гришут-

кин, 2014]. В 2016 г. вновь гнезвился на водонапорной башне в с. Заречное Краснослободского района [Лысенков, Пьянов, 2016].

Из известных в настоящее время мест гнездования белого аиста в Мордовии лишь одно используется птицами уже 10 лет. Так, с 2013 г. одна пара ежегодно гнездится на водонапорной башне в д. Грачевник Краснослободского района



Рис. 2. Гнездо белого аиста на водонапорной башне, взрослая птица с птенцами. Мордовия, Краснослободский район, д. Грачевник. 15 июня 2022. Фото автора (с квадрокоптера). Вклейка: взрослые аисты и птенцы на гнезде. 29 июля 2022. Фото: Семенова В. Б.



Рис. 3. Гнездо белого аиста на водонапорной башне, взрослая птица с птенцами. Мордовия, Краснослободский район, с. Новая Карьга. 15 июня 2022. Фото автора (с квадрокоптера). Вклейка: птенцы на гнезде. 26 июля 2022. Фото: Спиридонов С. Н.

на (рис. 2). Остальные гнезда появились 2–5 лет назад. С 2018 г. (возможно, раньше) гнездование установлено на водонапорной башне в с. Новая Карьга Краснослободского района (рис. 3) и на бетонном столбе ЛЭП в д. Вачеевка Ельниковского района (рис. 4). С 2020 г. известно размножение в с. Андреевка Темниковского района (сначала гнездо было на кирпичной трубе завода, затем на сухой ветле) (рис. 5). Самые «молодые» (с 2021 г.) гнезда белых аистов известны в г. Темников (на тополе) и в с. Покровские Селищи Zubovo-Полянского района (в искусственном гнездовье на бетонном столбе).

В 2021 г. пара птиц отмечалась в с. Аксел Темниковского района. В 2022 г. на одной из центральных улиц на тополе со спиленной кроной среди молодых ветвей аисты стали строить гнездо, но оно наклонилось, и аисты покинули это место.

Местные жители неоднократно видели аистов в окрестностях села и в близлежащих деревнях в течение всего гнездового периода. Еще одно место вероятного гнездования находится в районе с. Пурдошки, д. Новые Шалы и д. Старые Шалы Темниковского района, здесь в пойме р. Мокша аистов наблюдают уже несколько лет.

Анализ пространственного распределения мест регистрации аиста показывает приуроченность абсолютного большинства весенних встреч птиц и мест гнездования к долине р. Мокша и ее притокам 1-го порядка. Возможно, еще одним путем расселения аиста на восток служит долина р. Алатырь. Здесь известно гнездование в 2001 г. в Починковском районе и в течение нескольких последних лет в Первомайском районе Нижегородской области [Бакка и др., 2015; Юсупов, уст. сооб.; наши данные], сравнительно много встреч аистов весной отмечено вдоль южной границы национального парка «Смольный», известны встречи в нижнем течении р. Алатырь как в Мордовии, так и в Чувашии [Исаков, уст. сооб.].

Почти все из известных мест гнездования располагались в населенных пунктах в прямой видимости от домов, производственных цехов, животноводческих комплексов. Лишь один раз (д. Вяжга Теньгушевского района) аисты построили гнездо в сосновой посадке в 0,5 км от села. Все известные гнезда расположены в поймах рек, вблизи низинных болот. Нередко гнезда устраи-



Рис. 4. Гнездо белого аиста на столбе ЛЭП, взрослая птица на гнезде. Мордовия, Ельниковский район, д. Вачеевка. Вклейка: птенцы на гнезде. 30 июня 2022. Фото Спиридонов С. Н.



Рис. 5. Гнездо белого аиста с птенцами на иве белой. Мордовия, Темниковский район, с. Андреевка. Вклейка: птенцы на гнезде. 15 июня 2022. Фото: Спиридонов С. Н.

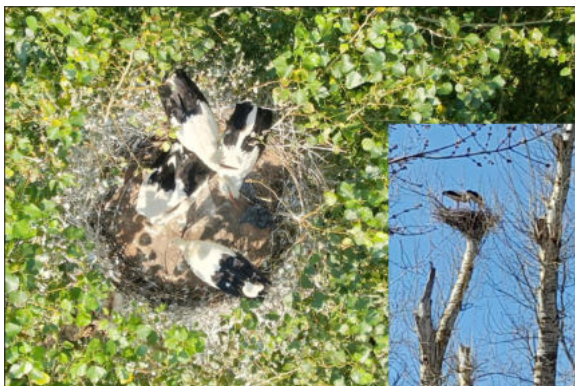


Рис. 6. Гнездо белого аиста с птенцами на тополе.
Мордовия, г. Темников. 15 июня 2022.
Фото авторов (с квадрокоптера).
Вклейка: постройка гнезда. 15 апреля 2022.
Фото: Цупрунов Н. Н.

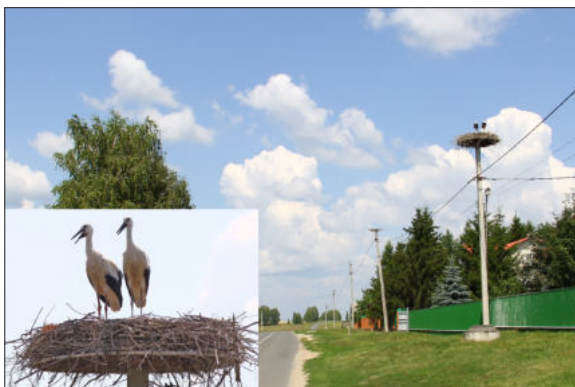


Рис. 7. Гнездо белого аиста с птенцами
на искусственном гнездовье на столбе ЛЭП.
Мордовия, Zubovo-Polyanskiy rayon, s. Pokrovskie Seli.
Вклейка: птенцы на гнезде. 26 июля 2022.
Фото: Спиридонов С. Н.

1,5 м, аисты построили на бетонном столбе ЛЭП в д. Вачеевка (рис. 4).

В последнее десятилетие по сравнению с началом 2000-х гг. наблюдается небольшой рост численности гнездящихся пар. Экспертная оценка численности белого аиста в Мордовии составляет не более 7–8 гнездящихся пар. Весной белые аисты встречаются преимущественно в западной части региона, но в последние годы отдельные птицы фиксируются в центральной и восточной Мордовии.

ваются очень близко от воды. Например, гнездо в д. Вачеевка Ельниковского района расположено в 100 м от р. Мокша, в г. Темников в 80 м, а в д. Грачевник Краснослободского района в 40 м от крупной старицы.

Размеры гнезд различаются в зависимости от времени гнездования и субстрата. На водонапорных башнях гнезда низкие (с. Новая Карьга) (рис. 3), но при длительном гнездовании они значительно увеличиваются в размерах и достигают высоты до 0,5 м (рис. 2). Небольшое гнездо аисты построили на платформе из металлического профиля, установленной местными жителями на столбе в с. Покровские Селищи около жилых домов и оживленной автодороги (рис. 7). Несколько больше размер гнезд у аистов, гнездящихся на деревьях (рис. 5, 6). Из известных в Мордовии гнезд самое крупное, высотой около

Литература

- Альба Л. Д., Вечканов В. С. Редкие и исчезающие позвоночные животные Мордовии. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1992. – 84 с.
- Бакка А. И., Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Белый аист // Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. – Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2014. – С. 88.
- Бородин О. В. Белый аист (*Ciconia ciconia*) в Ульяновской области // Белый аист в России: дальше на восток: Сб. статей. – Калуга: Центр «Кадастр», 2000. – С. 179–180.
- Бородин О. В., Калагин М. В., Корольков М. А., Москвичёв А. Н. От королька до орлана: путеводитель по птицам Среднего Поволжья: – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2017. – 264 с.
- Глушенков О. В., Исаков Г. Н., Яковлев В. А. Отряд Аистообразные // Птицы Чувашской Республики. Т. 1. – Чебоксары, 2013. – С. 34–55.
- Гожко А. А., Гришианов Г. В. Белый аист *Ciconia ciconia* White Stork // Атлас гнездящихся птиц европейской части России. – М.: Фитон XXI, 2020. – С. 94–96.
- Гришуткин Г. Ф. Редкие птицы юго-западной части Ковылкинского района Республики Мордовия // Мордовский орнитологический вестник. Вып. 4. – Саранск, 2014. – С. 118–126.
- Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н. Редкие виды позвоночных животных Национального парка «Смольный» (материалы исследований 2016 года) // Научные труды национального парка «Смольный». Вып. 3. – Саранск, 2017. – С. 16–20.
- Гришуткин Г. Ф., Лапшин А. С., Спиридонов С. Н. и др. Позвоночные животные Национального парка «Смольный» – М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2013. – 56 с.
- Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н. Некоторые результаты мониторинговых исследований по редким видам птиц Национального парка «Смольный» за 2018 год // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 21. – Пушта, 2018. – С. 169–179.
- Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н. Птицы // Позвоночные животные Мордовского заповедника. – М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012 – 64 с.
- Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н. Редкие виды позвоночных животных Национального парка «Смольный» (материалы исследований 2015 года) // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2015 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. – С. 6–9.
- Гриценко В. Н., Галчёнков Ю. Д. Белый аист // Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные. Аистообразные. Фламингообразные. – М., 2011. – С. 384–416.
- Иванчев В. П., Маркин Ю. М. Распространение и биология белого аиста *Ciconia ciconia* в Рязанской области // Тр. Окского заповедника. Вып. 39. – Рязань, 2020. – С. 5–25.
- Лапшин А. С. Новые сведения о редких видах животных западных районов Мордовии // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 год. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. – С. 43–45.

Лапишин А. С., Андрейчев А. В., Спиридонов С. Н. Встречи с редкими видами птиц на территории Мордовии в 2014 году // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – С. 20–21.

Лапишин А. С., Гришуткин Г. Ф., Кузнецов В. А., Андрейчев А. В. Новые встречи с редкими видами птиц на территории Мордовии // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – С. 43–44.

Лапишин А. С., Гришуткин Г. Ф., Спиридонов С. Н., Альба Л. Д. Редкие птицы поймы р. Суры // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. – Саранск, 2006. – С. 40–43.

Лапишин А. С., Лысенков А. С. Белый аист (*Ciconia ciconia*) и луговой конек (*Anthus pratensis*) – гнездящиеся виды Мордовии // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. – Саранск, 1997. – С. 80–81.

Лапишин А. С., Лысенков Е. В. Белый аист (*Ciconia ciconia*) в Мордовии // Белый аист в России: дальше на восток. – Калуга: Центр «Кадастр», 2000. – С. 176–177.

Лапишин А. С., Спиридонов С. Н., Ручин А. Б. и др. Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 г. – Саранск, 2005. – 56 с.

Лысенков Е. В. Белый аист // Красная книга Республики Мордовия. Т. 2.: Животные. – Саранск: Морд. кн. изд-во, 2005. – С. 194.

Лысенков Е. В., Пьянов М. В. Данные по краснокнижным видам позвоночных животных Мордовии за 2014 год // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – С. 32–37.

Лысенков Е. В., Пьянов М. В. Материалы по редким видам позвоночных животных Мордовии // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2015 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. – С. 43–47.

Лысенков Е. В., Пьянов М. А. Первые данные по гнездовой биологии белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Мордовии // Актуальные вопросы современной зоологии и экологии животных. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. – С. 61.

Соловьёв С. А. Первое наблюдение белого аиста *Ciconia ciconia* в лесостепи Омской области // Русский орнитологический журнал. – № 24 (1170). – 2014. – С. 2633.

Спиридонов С. Н. Новые сведения о редких видах позвоночных животных Мордовии (по материалам исследований 2007 г.) // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. – С. 55–64.

Спиридонов С. Н. Новые сведения о редких видах птиц Мордовии (по результатам исследований 2010 г.) // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – С. 28–31.

Спиридонов С. Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2010–2011 гг. на территории Мордовского государственного природного заповедника и его окрестностей // Фауна

и экология позвоночных животных России и сопредельных территорий. – Саранск, 2012. – С. 154–158.

Сусарев С. В. Новые находки редких видов позвоночных и беспозвоночных в Мордовии // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – С. 22–24.

Тузушев Р. Р., Мещеряков С. А. Встречи с краснокнижными видами птиц республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – С. 37–38.

Фролов В. В., Муравьёв И. В., Анисимова Г. А., Плюснина Л. А. Белый аист // Красная книга Пензенской области. Животные. Т. 2. – Воронеж, 2019. – С. 159.

Эбель А. Л. Встречи белого аиста *Ciconia ciconia* в Алтайском крае // Русский орнитологический журнал. – Т. 29, Экспресс-выпуск 2004, 2020. – С. 5612–5614.

В. В. ФРОЛОВ, Л. А. ПЛЮСНИНА, Г. А. АНИСИМОВА, О. А. ЕРМАКОВ

КАМЫШЕВКИ (РОД *ACROCEPHALUS*) ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ

Резюме

Приведены данные по распространению, численности и размножению семи видов рода камышевок, обитающих на территории Пензенской области и сопредельных регионов.

FROLOV V. V., PLYUSNINA L. A., ANISIMOVA G. A., ERMAKOV O. A.

WARBLERS (GENUS *ACROCEPHALUS*) OF THE PENZA REGION AND ADJACENT REGIONS

Summary

Data on the distribution and reproduction of seven species of the warbler genus inhabiting the territory of the Penza region and adjacent regions are given.

Работа основана на материалах, собранных с 70-х гг. XX в. до настоящего времени. В целях уточнения видового состава и относительной численности камышевок в 2019–2022 гг. проводились стационарные отловы и кольцевание птиц в тростниково-рогозовых зарослях Пензенского водохранилища и на заболоченной территории в окрестностях с. Камыши-Хвощи Бессоновского района.

Каждому из данных участков свойственны свои



экологические особенности. Пензенское водохранилище имеет благоприятные биотопы для большинства рассматриваемых видов исключительно в верховьях Сурского и Узинского отрогов и имеет нормальный сезонный цикл, характерный для водоёмов Пензенской области. Значительное отличие имеет заболоченный массив Камыши-Хвощи. Здесь имеется участок акватории в 4–5 га, не замерзающий в зимний период из-за круглогодичного сброса тёплых сточных вод с очистных сооружений г. Заречного.

Кратковременные отловы проводились у с. Благодатка на болоте Яндова, на Селитбенском озере у пос. Евлашево Кузнецкого района, на пруду у с. Сытинка Лунинского района. Использовался набор из 4 ловчих сетей с размерами ячеек 15–17 мм.

Наиболее интересные и сравнимые результаты получены в период 18–21.06.2021 г. на болоте Камыши-Хвощи, где было отловлено 135 птиц, из них 49 камышевок: камышевка-барсучок – 17 особей, болотная – 14, тростниковая – 14, индийская – 4. Также 16–19.07.2021 г. на чеках Узинских прудов (Пензенское водохранилище) отловлено 126 птиц из них 100 камышевок: камышевка-барсучок – 41, индийская – 29, тростниковая – 17, садовая – 6, болотная – 4 и дроздовидная – 3 особи. Данные отловов показали повсеместное наличие 6 видов из 7, во всех биотопах доминировала камышевка-барсучок.

На территории Пензенской области и сопредельных регионов отмечены 7 видов камышевок (табл. 1).

Таблица 1

Камышевки рода *Acrocerphalus* на территории Пензенской области и сопредельных регионов

№	Вид	Данные 1898–1924	Данные 1971–2022			
			Мордовия	Ульяновская область (Поволжье)	Пензенская область	Саратовская область (северная часть Поволжья)
1	Вертялая камышевка <i>A. paludicola</i> *	Г1	П1	–	Г1	–
2	Камышевка-барсучок <i>A. schoenobaenus</i>	Г5	Г4	Г5	Г5	Г5
3	Индийская камышевка <i>A. agricola</i>	-	Г2	Г3	Г4	Г4
4	Садовая камышевка <i>A. dumetorum</i>	Г3	Г4	Г4	Г4	Г4
5	Болотная камышевка <i>A. palustris</i>	Г4	Г4	Г5	Г5	Г5
6	Тростниковая камышевка <i>A. scirpaceus</i>	–	Г2	Г2	Г4	Г4
7	Дроздовидная камышевка <i>A. arundinaceus</i>	Г4	Г3	Г3	Г4	Г5

Примечания: * – виды, включенные в Красную книгу РФи [2021]; Г – перелётно-гнездящийся вид; П – пролётный; 1 – единичные встречи вида (от 1 до 10 встреч на исследуемой территории за все годы наблюдений), 2 – очень редкий вид (от 1 до 10 встреч за один год наблюдений), 3 – редкий вид (одна встреча в благоприятном биотопе за сутки наблюдений), 4 – обычный вид (2–5 встреч в благоприятном биотопе за сутки наблюдений), 5 – многочисленный вид (свыше 5 встреч в благоприятном биотопе за сутки).

Вертялая камышевка *A. paludicola* – очень редкий перелетно-гнездящийся, представленный единичными встречами в регионе вид, внесённый в Красную книгу РФ.

Характер пребывания. На территории области добывалась в 1898 и 1906 гг. [Артоболевский, 1923–24], гнездование – в 1932, 1934 – г. Пенза, 1959 г. – д. Александровка Нижне-Ломовского р-на [Кузнецов, 1967], 2001 – с. Благодатка Кузнецкого р-на [Коркина, Фролов, 2015]. В Саратовской области в мае 2003 и 2005 гг. регистрировали единичных территориальных птиц на осоковых лугах в окрестностях с. Дьяковка Краснокутского р-на на крайнем юге Заволжья [Завьялов и др., 2011]. В Мордовии отмечалась в первой половине XX в., однако гнездование не подтверждено [Луговой, 1975; Кузнецов и др., 2012]. В Ульяновской области статус вида нуждается в уточнении [Бородин, 1994; Бородин и др., 2017].

Последняя достоверная регистрация гнездования вида в Пензенской области отмечена 11.06.2001 г. в окрестностях с. Благодатка Кузнецкого р-на на болоте Яндова [Коркина, Фролов, 2015]. В 2012–2018 гг. в процессе работы в рамках международного проекта «Атлас гнездящихся птиц Европейской части России» мы не сумели вновь обнаружить место гнездования данного вида, как не были они обнаружены и на всей остальной территории Европейской части России [Калякин, Фладе, 2020]. Болото Яндова за прошедшие годы с 2010 г. изменилось, большая часть его заболоченного мелководья высохла.

Распространение, численность. Населяет пойменные заливные луга, травянистые болота, низинные болота с кустарниково-осоковыми зарослями, поросшие ивняком, рогозом и другой околводной растительностью. Селится также по берегам речных стариц, заросших прудов и карьеров торфяных болот [Никифоров и др., 1989]. По нашей оценке, численность вертялой камышевки в Пензенской области составляет 10–25 репродуктивных пар.

Размножение. Обнаруженное в 2001 г. гнездо располагалось в центральной части заболоченной территории в многолетней осоковой кочке. Глубина воды доходила до 40–50 см, на такую же высоту поднимались и листья осоки. Образовавшиеся розетки осоки (так называемая кочковатая часть болота) сплошным «ковром» занимали значительную территорию (3–4 га). Гнездовая постройка располагалась на высоте 30 см от уровня воды, была вплетена между листьев осоки и изготовлена из более грубого гнездового материала (тонкие стебли

сухих травянистых растений, сухие листья осоки), чем гнезда камышевки-барсучка. В выстилке лотка имелись 3–4 контурных пера лысухи и утки. Размеры гнезда: внешний диаметр – 115 мм, диаметр лотка – 51 мм, глубина лотка – 39 мм, высота гнезда – 70 мм. На момент обследования в гнезде была ненасыщенная кладка из 3 яиц (17,0 x 12,6 мм; 17,4 x 13,1 мм; 17,1 x 12,9 мм).

Камышевка-барсучок *A. schoenobaenus* – многочисленный перелётно-гнездящийся вид.

Характер пребывания. В Пензенской области и на сопредельных территориях барсучок имеет статус многочисленного и обычного перелётно-гнездящегося вида [Федорович, 1915; Артоблевский, 1923–24; Луговой, 1975; Зацепина, 1978; Бородин, 1994; Фролов и др., 2000; Антончиков, Пискунов, 2000; Лебяжинская, 1999, 2001; Завьялов и др., 2002, 2011].

Распространение, численность. Населяет открытые пространства пойменных увлажнённых лугов, прибрежные зоны различных естественных и искусственных стоячих водоёмов, берега рек, стариц, кочковатые низинные болота. Занимает участки, поросшие осокой, тростниково-рогозовыми зарослями и другой околотовидной растительностью с куртинами ивняка, порослью берёзы и ольхи. Сплошных зарослей кустарника и тем более леса избегает. По экспертной оценке, численность камышевки-барсучка в области составляет 6–8 тысяч размножающихся пар.

Весенний и осенний пролет. Прилетает в конце третьей декады апреля – начале мая 01.05.2021 г., 27.04.2002 г. [Москвичёв и др., 2011]. Поющие самцы отмечены 09–10.05.2014 г., 10–12.05.2019 г. В осенних отловах 2021 г. регистрировалась до третьей декады октября: 06–07.10 – 9 птиц, 12–13.10 – 0, 15–16.10 – 3, 20–21.10 – 2 птицы.

Размножение. Места гнездования обнаружены дважды. 16.08.2014 г. в типично степном биотопе обширной овражно-балочной системы (с. Урлейка Пензенского р-на). Гнездо располагалось в двух метрах от берега ручья, зарегулированного бобрами, в полосе сплошных густых зарослей хвоща высотой около 50 см. Гнездо вплетено между стеблями хвоща на высоте 20 см от уровня земли. Гнездовая постройка в значительной степени удерживалась и самими густыми зарослями хвоща. В момент обнаружения в гнезде находились три птенца перед вылетом. 17.06.2016 г. в этом же районе в верхней части рыбоводного пруда на прибрежной сырой луговине обнаружили два гнезда барсучка. Одно брошенное, с одним яйцом, втоптаным в нижнюю часть лотка. Гнездовая постройка опиралась нижней частью на землю. Второе гнездо с кладкой из 6 яиц вплетено между стеблями травы на высоте 10–15 см над землёй. Размеры гнезда: внешний диаметр – 90 x 102 мм, диаметр лотка – 62 x 55 мм, высота гнезда – 80 мм, глубина лотка – 53 мм. Средние показатели промеров яиц (n= 6): 19,0–19,5 x 13,3–14,0 мм.

Гнездо представляет собой искусную постройку в форме глубокой чаши, удерживается за счёт вплетения внешней частью к стеблям окружающей

травы. При осмотре видно его условное разделение на две части. Наружная часть рыхлая, славкового типа, грубовато сделанная из тонких стеблей сухих трав, торчащих в разные стороны, а также стеблей сухих, но эластичных, позволяющих опутывать несущие стебли травы. Внутренняя часть плотная, идеально выложенная тонкими сухими и зелёными травинками злаковых растений с частичным использованием их цветочных метёлок.

По неопубликованным данным Л. А. Кузнецова и А. Н. Никульцева, свежие кладки барсучка отмечались в регионе с конца мая до начала июля (16.06.1947 г. – 5 яиц; 02.06.1963 г. – 4; 23.05.1967 г. – 5; 03.07.1977 г. – 1). В Мордовии, по Е. В. Лысенкову с соавторами [2003], обнаружены более поздние кладки (18.07.1999 г. – 5; 19.07.2002 г. – 4). Р. А. Зацепина [1978] при характеристике данного показателя в целом по Волжско-Камскому региону отмечает: «... период размножения камышевки-барсучка очень растянут. В известных нам гнёздах наиболее раннее начало кладки приходится на 06.06.1972, позднее – на 28.07.1962. Наибольшее количество жилых гнёзд было найдено во второй декаде июня, и первой декаде июля».

Токующих самцов можно слышать до третьей декады июля, так, 20.07.2018 г. на Узинских прудах отмечены более 20 поющих самцов. Р. А. Зацепина [1978] упоминает о более поздней дате: «... 4 августа 1975 в устье Камы барсучки ещё интенсивно пели и токовали».

Индийская камышевка *A. agricola* – обычный перелётно-гнездящийся вид.

Характер пребывания. Впервые в Среднем Поволжье найдена в 1994 г. в Саратовском Заволжье [Завьялов и др., 1996]. В Пензенской области 06.06.1998 г. на участке камышово-рогозовых зарослей, на иловых чеках очистных сооружений г. Каменки снята на видео одиночная особь. Позднее, 19.05.1999 г. вид обнаружен на озере-старнице в пойме р. Исса в Иссинском р-не. Два дня спустя – на чеках очистных сооружений г. Пензы. На Селитбенском озере 29.05–01.06.2010 г. отмечены поющие самцы индийской камышевки, три птицы были пойманы и окольцованы [Коркина, Фролов, 2015]. 21–22.05.2015 г. гнездящаяся пара найдена на Узинских прудах и 13–25.06.2022 г. на болоте Камыши-Хвощи.

В Мордовии гнездование отмечено 19.07.1999 г. (с. Лямбиль Лямбирского р-на), 20–25.07.2000 г. наблюдали поющего самца (рыбхоз «Левжинский» Рузаевского р-на), в 2001 г. гнездо найдено в пойме р. Тавла (г. Саранск) [Лысенков, Лапшин, 2001]. В Ульяновской области вид найден 24.07.2002 г. (с. Паньино Радищевского р-на) [Бородин, 2002].

Распространение, численность. В гнездовой период вид отмечен в шести выше указанных точках на территории области, однако распространен, вероятно, гораздо шире. Населяет крупные водоёмы, занимая мелководья, поросшие тростниково-рогозовыми зарослями на удалении от береговой линии. По экспертной оценке, численность в области составляет от 1,0 до 1,5 тыс. размножающихся пар.

Весенний и осенний пролет. Прилетает в первой декаде мая, поющих самцов наблюдали 12.05.2013 г. (чеки очистных сооружений г. Пензы) и 10–11.05.2015 г., 10–12.05.2019 г. (Узинские пруды). Сроки осеннего отлёта прослежены недостаточно, располагаем фактом отлова двух особей 05–06.09.2020 г. (болото Камыши-Хвощи). В отловах на этом же месте с 04.10. по 29.11.2021 г. не отмечены.

Размножение. 21–22.05.2015 г. в центральной части одного из Узинских прудов обнаружена гнездовая постройка в густых зарослях тонколистного рогоза в 2 м от обширного участка полёгших тростниковых зарослей. Гнездо было вполетено между стеблей тонколистного рогоза. В кладке 21.05 – 1 яйцо, 22.05 – 2.

13.06.2022 г. гнездо с кладкой из 5 яиц найдено на заболоченной территории Камыши-Хвощи среди прошлогодних стеблей тростника на высоте нижней её части в 15 см от уровня воды. 15.06 в гнезде было 5 птенцов. 25.06 все 5 птенцов покинули гнездо.

Размеры гнёзд (n=2): внешний диаметр – 71–72 мм; диаметр лотка – 47–51 мм; глубина лотка – 43–46 мм; высота гнезда – 90–103 мм; высота нижней части гнезда от уровня воды – 15 см. Средние показатели промеров яиц (n=7): 14,9–18,1 x 11,7–13,2 мм.

Гнездовые постройки являются видоспецифичными, значительно отличаются от гнёзд других камышевок. Внешнюю часть гнезда, выполненную из ленточных кусочков сухих листьев тростника и рогоза, самка обильно и тщательно проконопачивает растительным пухом соплодий рогоза, из-за чего верхние слои гнездового материала не просматриваются, а само гнездо приобретает увеличенные размеры и становится похожим на нижнюю часть срезанного на 1/3 вертикально укрепленного кокона шелкопряда. Внутренняя часть представляет собой плотный слой, идеально выложенный сухими метёлками тростника, которые придают этой части гнезда тёмно-серый цвет, что разительно отличает ее от более светлой наружной части.

Насиживает кладку самка, при этом она кормится самостоятельно. Самец занимает гнездо в моменты отсутствия самки. В кормлении птенцов участвуют оба родителя. Кормятся насекомыми, которых собирают с поверхности растений или с уреза воды. Подобный стереотип поведения размножающейся пары характерен и для других видов камышевок.

Садовая камышевка *A. dumetorum* – обычный перелетно-гнездящийся вид.

Характер пребывания. В области, по В. М. Артоблевскому [1923–24], «гнездится в небольшом количестве», по данным Л. А. Кузнецова, обнаружившего 9 гнезд, «...обыкновенная птица». Такого же мнения придерживается И. П. Лебяжinskая [1999]. В Мордовии, Ульяновской и Саратовской области – обычный перелётно-гнездящийся вид [Лысенков и др., 2003; Завьялов и др., 2011; Москвичёв и др., 2011; Спиридонов и др., 2013; Бородин и др., 2017; Спиридонов и др., 2018].

Распространение, численность. Населяет пойменные разреженные лиственные и смешанные древостои (дубравы, ольшаники, ивняки) с большим количеством полян, прогалин, обильно поросших кустарниками и разнотравьем, ручьёв, окраинам болот. Охотно селится в антропогенном ландшафте. По экспертной оценке, численность садовой камышевки в области составляет 3–5 тыс. размножающихся пар.

Весенний и осенний пролет. Прилетает во второй декаде мая, наиболее ранняя встреча и отлов самца 18.05.1998 г. Активно поющих самцов отмечали в третьей декаде мая (30.05.1978 г., 24.05.2018 г., 22.05.2019 г.). Осенние отловы: 1999 (Земетчинский р-н, с. Александровка): 07.08 – 1 птица, 09.08 – 1, 22.08 – 1; 2020 (болото Камыши-Хвощи): 29–30.08 – 4 птицы, 05–06.09 – 5, 12–13.09 – 1; 2021 (болото Камыши-Хвощи): 04.10 – 1 птица.

Размножение. Места гнездования обнаружены дважды. 12.06.2012 г. в дачном массиве (с. Ухтинка Бессоновского р-на) гнездо с кладкой из 5 яиц найдено в зарослях сныти обыкновенной в 15–20 м от р. Пензятка, вдоль русла которой узкой полосой тянется древесно-кустарниковая растительность. В гнезде была ненасиженная кладка из 5 яиц.

05.06.2019 г. гнездо найдено в дачном массиве «Бурчиха» в пос. Ахуны г. Пензы. Территория представляет собой старовозрастной смешанный лесной массив, занимающий склон коренного берега и правобережную часть поймы, здесь же расположена старица р. Суры. Гнездо располагалось в зарослях кирказона обыкновенного в 2 м от кустов калины. 08.06 – в гнезде 3 яйца, 10.06 – 5 яиц, 21.06 – 1 птенец, 24.06 – 5 птенцов, которые 02.07 покинули гнездо. Размеры гнезда: внешний диаметр – 100 мм; диаметр лотка – 58 мм; глубина лотка – 45 мм; высота гнезда – 70 мм. Нижняя часть гнезда на высоте 45 см от уровня земли. Средние показатели промеров яиц (n=5): 17,0–18,0 x 12,4–13,8 мм.

Гнездо представляет собой довольно рыхлую постройку в виде глубокой чаши. Гнёзда близки по внешнему облику с таковыми славков, единственное отличие – вплетение во внешнюю часть «несущих конструкций» в виде стеблей крупных травянистых растений. Внешняя часть гнезда изготовлена из сухих стеблей и листьев злаковых и иных небольших растений, позволяющих птице опутывать несущие стебли травы и формировать внешний каркас гнездовой постройки. Внутренняя часть имеет более тщательную отделку более тонкими частями растений.

Болотная камышевка *A. palustris* – многочисленный перелетно-гнездящийся вид.

Характер пребывания. На всей территории Среднего Поволжья на протяжении XX и начала XXI вв. является обычным, местами многочисленным перелётно-гнездящимся видом [Артоблевский, 1923–24; Луговой, 1975; Зацепина, 1978; Бородин, 1994; Лебяжinskая, 1999, 2001; Завьялов и др., 2002, 2011; Лысенков и др., 2003; Муравьёв, 2003; Спиридонов и др., 2013; Бородин и др., 2017].

Распространение, численность. Населяет мозаично распределённые участки открытых или опушечных биотопов с достаточно увлажнённой почвой и с хорошо развитым травянистым или травянисто-кустарниковым покровом, обычно без деревьев или с одиночными невысокими деревьями. Ключевым параметром гнездового биотопа служит наличие высокотравья, образованного растениями с достаточно крепкими вертикальными стеблями (полынь, крапива), на которых крепятся гнёзда. В благоприятных местах образует локальное скопление, в отличие от садовой камышевки, отдающей предпочтение гнездованию отдельными парами.

По экспертной оценке, самый многочисленный вид камышевок, численность в Пензенской области составляет 8–10 тыс. размножающихся пар.

Весенний и осенний пролет. Прилетает во второй декаде мая, наиболее раннее наблюдение за двумя поющими самцами датируется 22.05.2021. Осенние отловы 2020 г. (болото Камыши-Хвощи): 29–30.08 отловлено – 9 птиц; 05–06.09 – 5 птиц.

Размножение. Наблюдения проводились в 2018 г. и 2020 г. на территории заброшенного животноводческого комплекса в окрестностях с. Никифоровка Пензенского р-на, имеющего площадь 4,4 га. Всего найдено 7 гнезд.

В 2018 г. выявлено 4 места гнездования. 05.06 в куртине крапивы на высоте 19, 5 см от земли обнаружено гнездо с кладкой из 4 ненасиженных яиц. Второе гнездо без кладки, располагалось в 70 м от первого. 06.06, по данным сплошного учета поющих самцов, зафиксировано 18 птиц. 15.06 в первом гнезде оставалась кладка. Второе было брошено, однако в 50 см от гнезда на высоте 20 см от земли найдено новое (кладка 1 яйцо), вероятно построенное парой, бросившей гнездо. В этот же день обнаружено третье гнездо в 60 м от первого с 4 слепыми птенцами возрастом 1–2 дня. 22.06 в первом гнезде крупные 4–5-дневные птенцы, во втором – кладка из 4 яиц. 26.06 на расстоянии 16–18 м от первого найдено четвертое гнездо с кладкой из 3 насиженных яиц. 29.06 птенцы покинули гнезда в первом и третьем гнезде. Во втором и четвертом появились птенцы возрастом 1–2 дня. 12.07 птенцов в гнездах не найдено, судя по слеткам, гнездование завершилось благополучно во всех четырёх случаях.

В 2020 г. обнаружено 2 гнезда. 10.06 в зарослях крапивы, окружающих разросшиеся кусты ивняка и бузины, на окраине села обнаружили 2 гнезда. Оба сделаны однотипно, вплетены между молодых стеблей крапивы на высоте 25–30 см от уровня земли. В первом гнезде ненасиженная кладка из 2 яиц, во втором – насиженная кладка из 5 яиц. 17.06 в первом гнезде обнаружена кладка из 4 яиц. Гнездовая постройка съехала по стеблям ниже к земле, находится на высоте 15–16 см от земли, тем не менее, самка насиживает кладку.

Размеры обнаруженных гнёзд (n=7): внешний диаметр – 88–108 мм; диаметр лотка – 51–58 мм; глубина лотка – 45–47 мм; высота гнезда – 71–74 мм; высота нижней части гнезда от уровня земли – 19–30 см. Средние показатели промеров яиц (n=7): 17,5–20,0 x 13,1–14,1 мм.

Гнездо болотные камышевки строят 5–6 дней, после окончания постройки гнезда проходит 1–3 дня до появления первого яйца. При этом гнездовая постройка имеет большое сходство с гнездом садовой камышевки, также представляет собой довольно рыхлую постройку в форме глубокой чаши. Единственным отличием гнезд этих двух видов камышевок, на наш взгляд, является вплетение гнезда болотными камышевками между стеблями растений разной генерации, что не наблюдалось нами у садовой камышевки, которая использует только зелёные стебли новой генерации.

Токующих самцов можно слышать до третьей декады июля, так, 20.07.2018 г. на Узинских прудах отмечено более 20 поющих самцов камышовки-барсучка и только 2 самца болотной камышевки.

Тростниковая камышевка *A. scirpaceus* – обычный перелётно-гнездящийся вид.

Характер пребывания. В XX в. в Мордовии и Ульяновской области вид имел спорный статус в связи с единичными находками и возможностью ошибочного определения [Луговой, 1975; Бородин, 1994]. В Мордовии гнездование подтверждено находками 3 гнезд в 1999 г., 4 гнезд в 2000 г. и еще 2 гнезд в 2002 г. на прудах рыбхоза «Левжинский» Рузаевского р-на [Лысенков, Лапшин, 2001; Лапшин, 2005]. В Ульяновской области поющий самец обнаружен 23.07.2002 г. на побережье Саратовского водохранилища в окрестностях с. Панышино Радищевского р-на [Бородин, 2002]. В Саратовской области тростниковая камышевка является обычным перелётно-гнездящимся видом, проникновение которого к северу происходило в 1970–1980 гг. [Завьялов и др., 2002, 2011]. В Пензенской области впервые найдена 12.05.2013 г. Поющего самца наблюдали на одном из иловых чеков очистных сооружений г. Пензы, полностью покрытого густыми зарослями тростника.

Распространение, численность. Населяет тростниково-рогозовые заросли достаточной высоты, густоты и значительной площади. На обширных заболоченных и обводнённых территориях скапливается на участках чистых зарослей тростника или до некоторой степени смешанных с рогозом и кустарником, там где они произрастают по мелководьям рек, озёр, прудов, водохранилищ, иловых чеков очистных сооружений. На территории Пензенской области эта камышевка обнаружена на Пензенском водохранилище, Селитбенском и Бобровом озёрах в Кузнецком р-не, на иловых чеках очистных сооружений г. Пензы и г. Каменки, заболоченной территории Камыши-Хвощи в Бессоновском р-не и по берегу р. Пенза между сёлами Ферлюдино и Воейково.

По данным отловов паутинными сетями, в период 18–21.06.2021 г. на болоте Камыши-Хвощи из 49 отловленных камышевок тростниковая камышевка представлена 14 особями. 16–19.07.2021 г. на чеках Узинских прудов из 100 отловленных камышевок этот вид был представлен 17 особями. Таким образом, в подходящих биотопах она является обычным видом, занимая третье место по относительной численности среди других камышевок. Численность

тростниковой камышевки в Пензенской области составляет 1,0–1,5 тыс. размножающихся пар.

Весенний и осенний пролет. Прилетает в первой декаде мая, наиболее ранние даты наблюдений за поющими самцами 12.05.2013 г. и 22.05.2021 г. В осенних отловах одиночная птица обнаружена 01.09.2022 г.

Размножение. Материалы по размножению собраны на заболоченной территории Камыши-Хвощи в период полевых сезонов 2021–2022 гг.

При отлове и кольцевании птиц 19–21.06.2021 г. в залитых водой зарослях тростника, в основании одной из куртин, которая располагалась на берегу временного водотока, обнаружили покинутую гнездовую постройку, вплетенную между стеблями тростника, на высоте 35 см от уровня воды. Пойманная молодая тростниковая камышевка имела хорошо выраженные жёлтые валики в основании клюва, что позволяло говорить о начале гнездования вида в третьей декаде мая.

В 2022 г. было обнаружено 5 гнезд. 18.06 в сплошном массиве тростниковых зарослей (высота до 2,2 м от уровня воды) найдено гнездо с кладкой из 4 яиц (VI ст. насиженности), вплетенное между двумя старыми и двумя молодыми стеблями на высоте 80 см от уровня воды. 22.06 гнездо оказалось брошенным, при этом гнездовая постройка не повреждена, кладка отсутствовала. Второе гнездо обнаружено в 6 м от первого, на высоте 110 мм от уровня воды и было вплетено между молодых стеблей тростника. В гнезде была кладка из 4 яиц (V ст. насиженности). 25.06 второе гнездо также оказалось брошенным, повреждений гнезда не отмечено. Одной из вероятных причин гибели кладок, вероятно, является высокое расположение гнездовых построек, что может привести к выпадению кладки во время сильных порывов ветра, сгибающих стебли двухметрового тростника до высоты 90–100 см от уровня воды. Третье гнездо с кладкой из 4 яиц (V ст. насиженности) располагалось в 15 м от второго и в 10 м от первого, на высоте 105 см от уровня воды и было вплетено между молодых стеблей тростника. Верхняя часть гнезда имела скос на 2–2,5 см с южной экспозиции. 29.06 в гнезде обнаружены первые 2 птенца. 02.07 третье гнездо погибло. Вероятной причиной гибели послужило расположение гнезда, которое после появления птенцов еще более съехало по одному из стеблей, что привело к скоплению птенцов на одной стороне, расхождению гнездового материала дна лотка и выпадению птенцов. Четвертое гнездо, обнаруженное в 6 м от третьего, имело кладку из 5 яиц (I ст. насиженности) и располагалось на высоте 100 см от уровня воды. 02–10.07 происходило насиживание кладки. Найдено пятое гнездо (10.07) с птенцом-слетком, которое было расположено в 3 м от первого. 13.07 в гнезде 4 птенца, которые 20.07 покинули его. Таким образом, анализируя сроки размножения тростниковой камышевки в рассматриваемом регионе, можно говорить о его начале во второй декаде мая и окончании в третьей декаде июля.

В период наблюдения за гнездами отмечена высокая активность поющих самцов с 17 до 18 часов. Проведенный учет длиной 500 м с шириной учетной полосы 25–30 м показал наличие 28–30 птиц. Поющие самцы отмечены скоплениями, исключительно в чистых тростниковых зарослях, на участках смешанных тростниково-рогозовых зарослей их не было.

Размеры гнёзд (n=6): внешний диаметр – 70–79 мм (одно гнездо, имело форму небольшого овала 75 x 79 мм); диаметр лотка – 48–55 мм; глубина лотка – 42–50 мм; высота гнезда – 65–85 мм; высота нижней части гнезда от уровня воды – 35–110 см. Средние показатели промеров яиц (n=17): 17,8–20,0 x 13,5–14,5 мм.

Гнезда представляют собой аккуратную, тщательно изготовленную постройку, отличающуюся от гнёзд других камышевок. Это небольшое сооружение, выполненное из тонкого растительного материала и вплетённое между рядом стоящими стеблями тростника. Внешняя часть гнезда, играющая роль каркаса, удерживающего гнездовую постройку, изготовлена из узких ленточек сухих листьев тростника. Внутренняя часть сплетается с внешней частью и представляет собой плотный слой, идеально выложенный останками сухих метёлок тростника, с фрагментарными включениями во внешней части гнезда небольшого количества растительного пуха и паутины.

Поведение самца и самки в период насиживания кладки и выкармливания птенцов идентично другим камышевкам.

Дроздовидная камышевка *A. arundinaceus* – обычный перелётно-гнездящийся вид.

Характер пребывания. В начале XX в. обычный вид в Пензенской губернии, гнездовые колонии обнаружены у с. Мастиновка Бессоновского р-на [Артоболевский, 1923–24]. В том же месте в 1890–1900 гг. описаны 9 гнезд [Симаков, 1914]. В Мордовии обнаружена в июне 1966 г. в пойме р. Суры в Большеберезниковском р-не [Луговой, 1975]. В настоящее время в Мордовии и Ульяновской области встречается повсеместно, оставаясь при этом редким видом [Спиридонов и др., 2013, 2018; Бородин, 1994; Бородин и др., 2017].

Распространение, численность. Населяет тростниково-рогозовые заросли, но в отличие от тростниковой камышевки при этом использует участки небольшой площади. Использует заросли этих растений как на сухих (или высыхающих в ходе гнездования) участках, так и на залитых водой. На обширных заболоченных и обводнённых территориях большей частью скапливается на прибрежных участках рек, озёр, прудов, водохранилищ, иловых чеквов очистных сооружений. Численность дроздовидной камышевки в Пензенской области составляет 2,0–3,0 тысячи размножающихся пар.

Весенний и осенний пролет. Прилетает в первой декаде мая (08.05.1981 г.; 09.05.1990 г.; 08.05.2004 г.; 07.05.2008 г.; 10.05.2013 г.; 09.05.2014 г.; 10.05.2015 г.; 10.05.2019 г.), дата прилёта определялась по первой регистрации поющих самцов.

В осенних отловах 2020 г. (Лунинский р-н, тростниково-рогозовые заросли на пруду в окрестностях с. Сытинка) 13.09 присутствовала одиночная дроздовидная камышевка. Следующей осенью 12.09.2021 г. на Пензенском водохранилище в тростниково-рогозовых зарослях в верховьях Сурского отрога на проигрывание провокационной записи камышевки-барсучка на утренней зоре около нас собралось 25–30 барсучков и одна дроздовидная камышевка, которая затем долго не улетала.

Размножение. Обнаружено 14 гнёзд дроздовидной камышевки.

Первые 3 гнезда 08.06.1977 г. – на р. Хопёр в окрестностях с. Раевка Кольшлейского р-на, одно гнездо было полностью построенное без кладки и два в процессе достройки.

На Пензенском водохранилище: 14.06.1980 г. – одно гнездо с ненасиженной кладкой 3 яйца; на прудах Узинского рыбхоза 12.06.2014 – гнездо с ненасиженной кладкой 5 яиц.

На Селитбенском озере найдено 8 гнёзд. 03.06.1990 г. – 5 гнёзд, из них 2 с кладками 5 (VI ст. насиженности) и 6 (ненасиженные) яиц, 2 полностью готовых, но без кладок и одно строящееся. 26.05.1991 г. – полностью сделанное гнездо, без кладки. 11.06.2006 г. – одно гнездо с кладкой из 5 (III ст. насиженности) яиц. 13.06.2007 г. – гнездо с кладкой из 4 (ненасиженных) яиц.

На иловых чеках очистных сооружений сахарного завода г. Каменки 04.06.2006 г. – одно полностью готовое гнездо, без кладки.

По наблюдениям 2014 г., начало строительства гнезда отмечено 01.06, окончание 06.06, кладка из 5 яиц – 12.06. Таким образом, во второй декаде мая начинается процесс гнездостроения, а в третьей декаде самки начинают откладывать яйца. При этом основная масса камышевок приступает к этим процессам в первой декаде июня.

В Пензенской области и Мордовии известны случаи обнаружения гнёзд с ненасиженными кладками и в значительно более позднее время: 03.07.1896 г. – 5 яиц [Симаков, 1914] и 30.06.2002 г. – 5 яиц, 17.07.2002 г. – 4 яйца [Лысенков и др., 2003].

Большинство осмотренных мест гнездования дроздовидных камышевок приходится на тростниково-рогозовые заросли, что является обычным для этого вида, как и строительство гнезда в зарослях тростника новой генерации с применением фрагментов прошлогодних сухих листьев осоки, рогоза, тростника, злаковых (птица отделяет полоску от листьев по всей их длине) и сухих цветочных метёлок тростника.

Отмечено два факта гнездования вида в нехарактерных биотопах, что показывает более высокую адаптивность вида, чем принято считать.

14.06.1980 г. на Пензенском водохранилище в окрестностях с. Старая Ясарка гнездо дроздовидной камышевки найдено в колонии озерных чаек. Колония чаек располагалась в срединной части водохранилища, на удалении 1–2 км от берега, на мелководье (глубина 50 см) с грязевыми островками и

торчащими над водой пенёчками вырубленного при обустройстве ложа водохранилища леса, при полном отсутствии тростниково-рогозовых зарослей и другой околотовной растительности. Гнездо камышевки с кладкой из 3 яиц обнаружено в торчащей из воды куртине кустов высотой до 1 м. Гнездо находилось в 42 см от уровня воды, было изготовлено из сухих листьев прошлогодней осоки, которой здесь не было, во внешней обкладке было много шерсти животных, которой птица буквально «проконопатилась» своё гнездо. Лоток был обильно выложен утиными перьями.

03.06.1990 г. на Селитбенском озере гнезда камышевок найдены в колонии серых цапель, расположенной на торфяной сплавине в центральной части озера. Сплавину перпендикулярно по всей длине водоёма разделяла старая линейная торфяная выработка (около 3 м глубиной и 2–6 м шириной), не затянута околотовной растительностью. Тростниково-рогозовые заросли вместе с кустами ивняка окаймляли этот канал по краям и являлись местом скопления гнёзд цапли. Окольцовывая птенцов цапли, мы обнаружили интересную зависимость между гнездованиями серой цапли и дроздовидной камышевки. При обследовании гнездовой постройки серой цапли, сделанной на заломе прошлогоднего тростника вокруг небольшой и невысокой куртины сухих кустов ивняка, из-под рук вылетела дроздовидная камышевка. Гнездо камышевки было найдено под гнездом цапли. Гнезда серых цапель в этот период от верха и до низа покрыты помётом птенцов и представляли собой «белый столб» до уровня воды, поскольку находящиеся здесь гнездовые постройки были сделаны на высоте 1,0–1,2 м. Гнезда серых цапель – большие сооружения из сухих веток, в меньшей мере старых стеблей тростника, послужили «крышей» гнёздам дроздовидной камышевки. Гнездовые постройки камышевок были сделаны или, точнее сказать, вплетены между стеблей старой и новой генерации тростника и отдельными сухими кустиками ивняка на высоте верхнего края гнезда 60–75 см от уровня воды под центральной частью гнёзд серой цапли. Со стороны гнёзда камышевок, покрытые помётом птенцов, ничем не напоминали гнездо текущего года. Они определялись как пучок сухих метёлок тростника, застрявший в сгущении стеблей тростника. В общей сложности было найдено 5 однотипных в плане расположения и постройки гнёзд этого вида. Из них 2 имели кладки, 2 были закончены, но кладок не было, и одно гнездо было в процессе постройки. Первое гнездо с кладкой 6 яиц было закреплено между 4 сухими стеблями тростника и одним сухим кустиком ивняка. Второе с кладкой 5 яиц удерживалось исключительно прошлогодними сухими стеблями тростника.

Птенцы начинают покидать гнёзда в нашем регионе в первой декаде июля. При этом мы наблюдали первый выводок птенцов-слётков, покинувших гнездо 28.06.2018 г. Наиболее поздняя регистрация поющих самцов дроздовидной камышевки 08.07.2021 г. – в этот день на Узинских прудах учтено около 10 поющих самцов, а в период кольцевания птиц 16–19.07.2021 г. здесь же не было ни одного поющего самца.

Размеры гнёзд (n=10): внешний диаметр – 96–110 мм (одно гнездо имело форму овала 96 x 110 мм); диаметр лотка – 60–68 мм (одно гнездо имело форму овала 60 x 67 мм); глубина лотка – 60–73 мм; высота гнезда – 89–200 мм; высота нижней части гнезда от уровня воды – 42–60 см. Средние показатели промеров яиц (n=8): 22,1–23,4 x 15,7–16,7 мм. Вес яиц в ненасиженных кладках (n=8): 2,5–3,3 гр.

Литература

Антончиков А. Н., Пискунов В. В. Ключевые орнитологические территории России. Саратовская область / под ред. Т. В. Свиридовой, В. А. Зубакина. Т. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. Союз охраны птиц России. – М., 2000. – 702 с.

Артоболевский В. М. Материалы к познанию птиц юго-востока Пензенской губернии // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Т. 32. Вып. 1–2. – М., 1923–24. – С. 162–193.

Бородин О. В. Конспект фауны птиц Ульяновской области. – Ульяновск, 1994. – 96 с.

Бородин О. В. Новые виды в орнитофауне Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Вып. 3. – Ульяновск, 2002. – С. 167–169.

Бородин О. В., Калагин М. В., Корольков М. А., Москвичёв А. Н. От короля до орлана. Путеводитель по птицам Среднего Поволжья. – Ульяновск, 2017. – 264 с.

Завьялов Е. В., Шляхтин Г. В., Капранова Т. А., Лобанов А. В., Табачишин В. Г. Фауна птиц Саратовской области. Отр. Воробьинообразные – Passeriformes (Сем. Славковые – Sylviidae, Мухоловковые – Muscicapidae). – Саратов, 1996. – 184 с.

Завьялов Е. В., Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г. и др. Животный мир Саратовской области. Птицы. Кн. 1. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2002. – 216 с.

Завьялов Е. В., Мосолова Е. Ю., Табачишин В. Г. и др. Птицы севера Нижнего Поволжья. В 5 книгах. Кн. 5. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2011. – 360 с.

Зацепина Р. А. Птицы Волжско-Камского края. Воробьиные / Семейство Славковые / под ред. В. А. Попова. – М., 1978. – 247 с.

Калякин М. В., Фладе М. Атлас гнездящихся птиц Европейской части России / Вертялая камышевка / под ред. М. В. Калякина, О. В. Волцит. – М.: Фитон XXI, 2020. – 908 с.

Коркина С. А., Фролов В. В. Новые виды птиц на территории Пензенской области // Тезисы XIV Междунар. орнитологической конф. Северной Евразии (Алматы 18–24 августа 2015 г.) Т. 1. – Алматы, 2015. – 257–258 с.

Кузнецов Л. А. Гнездование вертялой камышевки в Пензенской области // Орнитология. 1967. Вып. 8. – С. 362–363.

Кузнецов В. А., Лапшин А. С., Спиридонов С. Н. и др. Редкие животные Республики Мордовия. – Саранск: Изд-во Мордовского университета, 2012. – 128 с.

Лапшин А. С. Тростниковая камышевка / Красная книга Республики Мордовия. – Саранск: Мордовское книжное изд-во, 2005. – 255 с.

Лебяжинская И. П. Аннотированный список птиц заповедника «Приволжская лесостепь» // Труды государственного заповедника Приволжская лесостепь. Вып. 1. – Пенза, 1999. – С. 102–111.

Лебяжинская И. П. Дополнение к аннотированному списку авиафауны заповедника «Приволжская лесостепь» // «ПОЛЕ». Вып. 4. – Пенза, 2001. – С. 45–49.

Луговой А. Е. Птицы Мордовии. – Горький, 1975. – 299 с.

Лысенков Е. В., Лапшин А. С. Редкие птицы Мордовии / под ред. А. Е. Лугового. – Саранск: Изд-во Мордовского государственного педагогического института, 2001. – 176 с.

Лысенков Е. В., Лапшин А. С., Спиридонов С. Н. Птицы Мордовии: оологические и нидологические материалы. – Саранск: Изд-во Мордовского государственного педагогического института, 2003. – 139 с.

Москвичёв А. Н., Бородин О. В., Корепов М. В., Корольков М. А. Птицы города Ульяновска: видовой состав, распространение, лимитирующие факторы и меры охраны. – Ульяновск, 2011. – 280 с.

Муравьёв И. В. Список видов (воробьиные) Пензенской области: характер пребывания, относительная численность (август 2002 г.) // Орнитологический вестник Поволжья. Вып. 1. – Казань, 2003. – С. 36–39.

Никифоров М. Е., Яминский Б. В., Шкляров Л. П. Птицы Белоруссии. Справочник-определитель гнёзд и яиц. – Минск: Вышэйшая школа, 1989. – 479 с.

Симаков Я. Т. Краткие заметки о прилёте и отлёте птиц, о времени гнездования и прочее // Труды Пензенского общества любителей природы. Вып. 1. – Пенза, 1914. – С. 43–76.

Спиридонов С. Н., Лапшин А. С., Гришуткин Г. Ф. Птицы республики Мордовия: видовой состав, характер пребывания, относительная численность // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 11. – Саранск; Пушта, 2013. – С. 218–227.

Спиридонов С. Н., Гришуткин Г. Ф., Лапшин А. С., Кузнецов В. А., Мосалов А. А. Птицы и звери республики Мордовия. Полевой определитель. – Саранск, 2018. – 224 с.

Федорович Ф. Ф. Звери и птицы Пензенской губернии // Труды Пензенского общества любителей природы. Вып. 2. – Пенза, 1915. – С. 41–46.

Фролов В. В., Муравьёв И. В., Коркина С. А., Анисимова Г. А. Ключевые орнитологические территории России. Пензенская область / под ред. Т. В. Свиридовой, В. А. Зубакина. Т. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – 702 с.

В. В. ФРОЛОВ, Г. А. АНИСИМОВА, О. А. ЕРМАКОВ

БОЛЬШОЙ БАКЛАН (*PHALACROCORAX CARBO*) НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

Описаны случаи регистрации большого баклана на территории Пензенской области с 1982 г. по настоящее время. Увеличение численности отмечено с 2012 г., гнездящаяся пара – в 2021 г.

FROLOV V. V., ANISIMOVA G. A., ERMAKOV O. A.

GREAT CORMORANT (*PHALACROCORAX CARBO*) IN THE PENZA REGION

Summary

Cases of registration of the great cormorant in the territory of the Penza region from 1982 to the present are described. An increase in numbers has been noted since 2012, a breeding pair in 2021.

Большой баклан *Phalacrocorax carbo* – массовый колониальный вид птиц-ихтиофагов, широко распространённый в Европе [Луговой, 2011]. Гнездовой ареал материкового подвида *Ph. c. sinensis* охватывает северо-запад, юг и юго-восток европейской России. Основные поселения сосредоточены в Предкавказье от Таманского полуострова через восточное Приазовье до дельты Дона и низовьев Волги [Лохман, 2020]. Расселение большого баклана на юге СССР началось в середине 1970-х гг. и, вероятно, связано с интенсивным развитием прудового рыбоводства [Миноранский и др., 2017]. В лесостепной зоне Среднего Поволжья, в том числе в Пензенской области, вид не отмечался до второй половины XX в., однако ранее, в XIX в., по данным М. Н. Богданова [1871], имел статус гнездящегося вида Нижней и Средней Волги, достигая к северу Самарской Луки и Камы.

В сопредельной Саратовской области до 1990-х гг. считался редкой залетной птицей. Единичные встречи регистрировались в 1992 и 1997 гг., однако с 1999 г. численность вида стремительно нарастала, и в настоящее время большой баклан – обычный вид Саратовской области численностью около 3 тыс. особей [Пискунов, 1996; Завьялов, Табачишин, 1997; Завьялов и др., 2010].

На рубеже XX–XXI вв. становится залётным летне-кочующим видом Пензенской области, что явилось следствием создания в этом регионе Пензенского водохранилища [Фролов и др., 2001]. Впервые одиночный молодой баклан встречен в мае 1982 г. в верхней части Сурского отрога Пензенского водохранилища. В 2000 г. на той же территории в августе – сентябре отмечены стаи из 2–7 птиц. В 2009 г. в Узинском отроге водохранилища стая из 21 птицы наблюдалась с мая по сентябрь. Для ночевки и присады бакланы использовали

старовозрастные дубы в правобережном лесном массиве в окрестностях биостанции Пензенского госуниверситета, однако при осмотре данного участка, проведенного осенью, гнездовых построек не обнаружено [Фролов, 2017]. С 2012 г. по 2015 г. ежегодно на водохранилище в период с мая по сентябрь регистрировали от 2 до 26 птиц.

С 2016 г. произошло увеличение численности большого баклана. В конце сентября 2016 г. наблюдали две стаи по 50–60 птиц, и в последующие два года такая численность стала нормой для Пензенского водохранилища. Однако осенью 2019 и 2020 гг. на мелководьях стали встречаться скопления из 500–600 птиц. Начиная с 2019 г. стала поступать информация о встречах одиночных бакланов и стай на других менее крупных искусственных водоёмах региона, удаленных на 50–140 км от Пензенского водохранилища. Отметим, что весной 2021 г. большие бакланы зарегистрированы на территории Мордовии в окрестностях г. Саранска на Лямбирском водохранилище [Спиридонов и др., 2021].

Многолетнее присутствие больших бакланов на водохранилище позволило установить крайние сроки прилёта первых птиц в регион (03.04.2018, 02.04.2020) и сроки их отлёта (25.10.2016, 28.11.2017). Судя по окраске птиц, большинство отмеченных ранее регистраций касались молодых птиц первого и второго года жизни. Впервые пара взрослых половозрелых птиц обнаружена 03.04.2018 г., в дальнейшем присутствие взрослых птиц в стаях бакланов становится обычным явлением.

Первая информация о возможном гнездовании больших бакланов получена 18.07.2020 г., когда в акватории Пензенского водохранилища (Узинские рыбобоводные пруды) были сделаны снимки отдельно летящего выводка больших бакланов (3 молодых птицы и 1 взрослая). Возможное место гнездования, расположенное в Сурском отроге водохранилища, обследовали в конце мая следующего 2021 г. Однако пожар, произошедший в плавнях отрога, привел к уничтожению сухих деревьев, на которых много лет размещалась колония серых цапель и где предполагалось найти гнездовые постройки бакланов. Птицы покинули данную территорию, т. к. в отличие от прошлых лет были отмечены только 2 одиночных баклана.

В середине июня 2021 г. бакланы были обнаружены на чеках Узинских прудов, где они обычно появлялись ближе к осени. Птицы заняли несколько имеющихся старовозрастных деревьев ивы, на которых находились гнёзда серых цапель. На двух ивах на одном из чеков насчитали свыше 40 разновозрастных бакланов, сидевших попеременно с птенцами серых цапель. На другом чеке, на одиночной иве, также приспособленной под гнездование серыми цаплями, учтено 24 баклана, из которых только 5 взрослых половозрелых птиц, причем одна из них сидела в гнезде в позе насиживающей птицы. В течение трехчасовых наблюдений самка находилась на гнезде с перерывом на чистку оперения (20 минут), отмечено два кормления самки самцом (из

клюва и зобного мешка) и нахождение самца рядом с самкой, что позволяет говорить о первой находке гнездящейся пары бакланов на территории Пензенской области.

Повторная проверка места гнездования проводилась 24 июня 2021 г. Характер поведения птиц не поменялся, присутствовали элементы брачного поведения (птицы сидели рядом, соприкасались головами, распускали зобные мешки, отгоняли других взрослых бакланов). Проверка гнездовой постройки, проведенная с помощью квадракоптера, показала, что она пустая, но была сделана самими бакланами, поскольку присутствовал гнездовой материал, не используемый серыми цаплями: останки рогоза и водная растительность. Все покинутые в текущем году гнездовые постройки серой цапли были покрыты помётом, как и ветви деревьев ниже него. В гнезде бакланов помета не было, однако основа гнезда без сомнений являлась старой гнездовой постройкой серой цапли. Наблюдения, проведённые 8 июля, вновь не показали изменений в поведении бакланов. Гнездовая постройка оставалась в течение всего дня пустой, при этом пара взрослых птиц сидела на небольшом удалении.

В 2022 г. район гнездования был проверен 2 июля. Обнаружено 18–20 гнездящихся пар больших бакланов среди 28–30 гнёзд серых цапель. При этом бакланы использовали только одно место, две старовозрастные ивы на третьем чеке. На четвёртом чеке летали только кормящиеся птицы. Гнездовые постройки равномерно размещались по кронам обеих деревьев, какого-либо локального скопления гнёзд бакланов не отмечено. В гнёздах наблюдали разновозрастных птенцов, от пуховиков до слётков.

Коллекционные сборы. В период сбора материала был обследован один большой баклан: 11.08.2009 г. Пензенское водохранилище, Сурский отрог. Из стаи молодых больших бакланов добыта одна птица (L – 806.3, A – 357.4, 2A – 1470.0, C – 160.0, Cul – 75.9, G – 2650 гр.).

Охрана. Большой баклан в специальных мерах охраны не нуждается. Вид требует постоянного мониторинга и дальнейшего изучения на территории Пензенской области.

Литература

Богданов М. Н. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (биогеографические материалы) // Труды общества естествоиспытателей при императорском Казанском университете. – Казань, 1871. – Т. 1. – Отд. 1. – 226 с.

Завьялов Е. В., Мосолова Е. Ю., Табачишин В. Г. Динамика распространения и численность большого баклана *Phalacrocorax carbo* в Саратовской области // Русский орнитологический журнал. – 2010. – Т. 19. – №. 563. – С. 639–641.

Завьялов Е. В., Табачишин В. Г. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* в Саратовской области // Русский орнитологический журнал. – 1997. – Т. 6. – № 24. – С. 18–19.

Лохман Ю. В. Большой баклан. Атлас гнездящихся птиц Европейской части России / ред. М. В. Калякин, О. В. Вольцит. – М.: ООО «Фотон XXI», 2020. – 908 с.

Спиридонов С. Н., Каранов Н. П., Гришуткин Г. Ф. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* – новый вид фауны птиц Мордовии // Русский орнитологический журнал. – 2021. – Т. 30. – № 2021. – С. 5442–5444.

Луговой А. Е. Большой баклан – *Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758 // В кн.: Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, аистообразные, фламингообразные. – М., 2011. – С. 54–82.

Миранский В. А., Даньков В. И., Тихонов А. В. Большой баклан (*Phalacrocorax carbo* L.) в дельте Дона и связанные с ним проблемы // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. – 2017. – Т. 1. – С. 67–72.

Фролов В. В. Птицы Пензенской области и сопредельных территорий. Т. 1. Нево-робьиные. – Пенза, 2017. – 548 с.

Фролов В. В., Коркина С. А., Фролов А. В. и др. Анализ состояния фауны нево-робьиных птиц юга лесостепной зоны Правобережного Поволжья в XX веке // Беркут. – 2001. – Т. 10. – Вып. 2. – С. 156–183 с.

Пискунов В. В. Орнитологические находки последних лет // Фауна Саратовской области: Проблемы сохранения редких и исчезающих видов. – Саратов, 1996. Т. 1. – № 1. – С. 113–114.

Д. В. ЧАСОВ

КУЛИКИ АГРАРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА

Резюме

В статье говорится о влиянии сельскохозяйственных работ на видовой состав и численность куликов аграрных территорий Ивановской области.

CHASOV D. V.

WADERS OF THE AGRICULTURAL TERRITORIES OF THE IVANOV REGION IN THE CONDITIONS OF THE CURRENT LEVEL OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE REGION

Summary

About influence of agricultural work on the species structure and the number of waders of agricultural territories of the Ivanovo region.

На рубеже столетий сельское хозяйство на территории Ивановской области пришло в упадок. Многие сельскохозяйственные работы были прекращены, а территории, которые ранее использовались для проведения аграрных работ, после снятия сельскохозяйственной нагрузки подверглись зарастанию

травянистой, местами древесно-кустарниковой растительностью. Многие сельскохозяйственные территории, выведенные из оборота, превратились в залежи. Во всем регионе наблюдается значительное снижение поголовья крупного рогатого скота. Большая часть животноводческих ферм была закрыта. Площадь пастбищ существенно сократилась.

В то же время некоторые хозяйства продолжили свою работу в почти неизменном режиме. Начиная с 2015 г. наблюдается возобновление сельскохозяйственных работ на участках, не используемых в течение многих лет. Соседство между собой сельхозугодий разного типа и залежей, находящихся на разных этапах сукцессии, обеспечили появление сложного и мозаичного агроландшафта на сельскохозяйственных территориях Ивановской области. Это повлияло на птиц открытых пространств, в том числе и на куликов.

Материал был собран в период полевых исследований 2014–2022 гг. в Родниковском (с. Шелково, с. Острецово, с. Тайманиха) и Ивановском (окрестности Ивановского аэропорта) районах Ивановской области. Для оценки численности куликов использовался метод учета на пробных площадках. Единицей учета была гнездовая территория, которая выявлялась при обнаружении беспокоящихся и выполняющих брачные демонстрации птиц, а также при обнаружении гнезд и птиц с выводками. Общая исследуемая площадь составила около 10,5 км². За период исследований было обнаружено 13 видов куликов:

Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ (*Charadriiformes*)

Сем. Ржанковые (*Charadriidae*)

- Малый зуек (*Charadrius dubius*)
- Чибис (*Vanellus vanellus*)

Сем. Бекасовые (*Scolopacidae*)

- Фифи (*Tringa glareola*)
- Кулик-воробей (*Calidris minuta*)
- Большой улит (*Tringa nebularia*)
- Травник (*Tringa totanus*)
- Поручейник (*Tringa stagnatilis*)
- Турухтан (*Philomachus pugnax*)
- Бекас (*Gallinago gallinago*)
- Дупель (*Gallinago media*)
- Средний кроншнеп (*Numenius Phaeopus*)
- Большой кроншнеп (*Numenius arquata*)
- Большой веретенник (*Limosa limosa*)

Из них 8 видов отмечены на гнездовании. За период исследований было выявлено 435 гнездовых территорий.

На пролете отмечены большой улит, турухтан, фифи, кулик-воробей, средний кроншнеп. Специальных учетов бекаса на территориях проведено не было, поэтому численность данного вида нами не учитывается.

В окрестностях с. Острецово площадь возделываемых земель и территорий, на которых проводятся сенокосные работы, практически не изменялась на протяжении всех годов исследования. На данной территории нами наблюдалось сокращение поголовья крупного рогатого скота вплоть до прекращения выпасов в 2017 г. Ежегодно нами была обследована площадь около 2 км².

В 2014 г. на данной территории было отмечено три вида куликов: чибис (4,5 пар/км²), большой кроншнеп (0,5 пар/км²) и большой веретенник (1 пар/км²). В 2015, 2017 и 2018 гг. на гнездовании был отмечен только один вид – чибис с плотностью населения 4,5, 3,5 и 5 пар/км² (рис. 1). В 2021 г. численность чибиса достигла максимального показателя 7 пар/км², что по всей видимости связано с сильной влажностью почвы. Весной 2022 г. с/х работы на данном участке не проводились, что обусловило снижение численности до 2 пар/км².

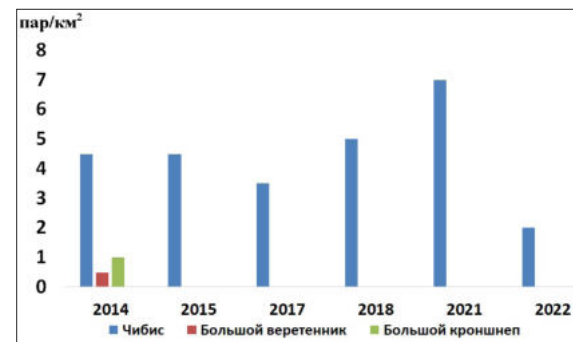


Рис. 1. Динамика плотности населения куликов в окрестностях с. Острецово

В окрестностях с. Шелково в 2014 г. большая часть территории была представлена бурьянистыми залежами, незначительная часть площади использовалась как сенокосы. Постепенно сенокосные участки увеличивались, все большие территории начали распахиваться под засев кормовыми травами. В 2015 г. значительная часть территории была выжжена во время весеннего пала. В 2017 и 2018 гг. почти вся территория была представлена пашнями. В 2021 г. сформировался плотный покров из многолетнего клевера. Весной 2022 г. с/х работы не проводились. Площадь исследования около 2,5 км².

В 2014 г. в окрестностях с. Шелково было обнаружено 2 вида куликов: чибис и большой веретенник. В 2018 г. на гнездовании отмечен травник. Начиная с 2018 г. на гнездовании ежегодно отмечались 2–3 пары большого кроншнепа. В 2021 г. доминирующий ранее чибис на гнездовании обнаружен не был, по всей видимости, по причине густого зарастания территории многолетним клевером. В 2022 г. на сильно увлажненных участках чибис появляется с невысокой численностью (рис. 2).

Изменения плотности населения куликов на данной территории представлены на рис. 2.

В окрестностях с. Тайманиха территория в 2014 г. представляла собой пастбище, которое ежегодно стало сокращаться. В 2017 г. были распаханы участки, непосредственно прилегающие к исследуемой площадке. На самой

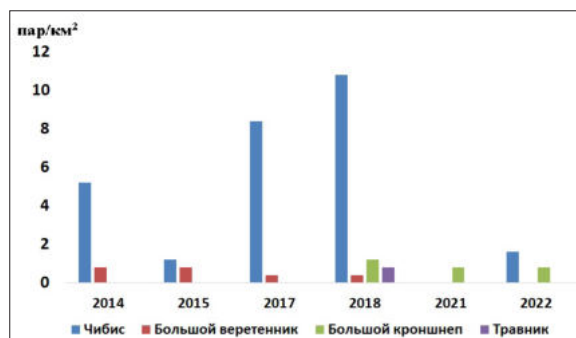


Рис. 2. Динамика плотности населения куликов в окрестностях с. Шелково

На площадке отмечено три вида: чибис, большой веретенник и травник (травник наблюдался только в 2015 г. с плотностью населения 0,25 пар/км²). Численность чибиса и большого веретенника имеет тенденции к снижению: 8, 4, 2, 2, 75 пар/км² для чибиса (отсутствовал в 2018 г.) и 0,5, 1, 0, 25, 0, 25 пар/км² для большого веретенника (соответственно годам исследования) (рис. 3). В 2021 г.

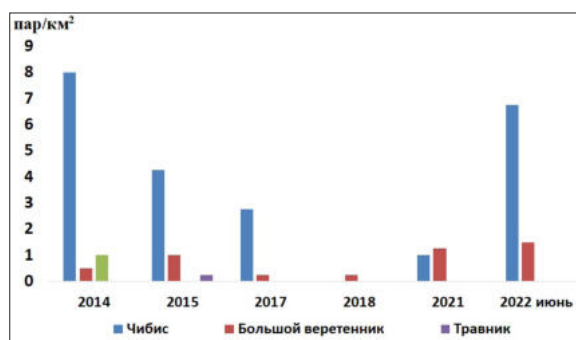


Рис. 3. Динамика плотности населения куликов в окрестностях с. Тайманиха

наблюдался всплеск численности чибиса и большого веретенника: 1 и 1,25 пар/км² соответственно. В июне 2022 г. при повторном гнездовании на участке в 2 га нами была обнаружена высокая по численности группировка куликов: 27 пар чибисов и 6 пар больших веретенников.

На выведенных из оборота полях учхоза Ивановской сельскохозяйственной академии (ИГСХА) в окрестностях аэропорта «Иваново – Южный» в середине 1990-х гг. было отмечено большое видовое разнообразие куликов. Мониторинг данной группы птиц на отдельных участках этих угодий ведется с 1995 г. По причине высокой концентрации куликов в гнездовой период данная территория была выделена как КОТР [Подвинцева, 2004].

На территории, прилегающей к аэропорту с севера, нами были проведены исследования с 2014 по 2022 гг. Ежегодно нами исследовалась площадь около 3 км². С/х работы на данном участке были прекращены еще в конце прошлого

века, и территория к 2014 г. представляла собой бурьянистые и древесно-кустарниковые залежи. Заброшенные поля разделены сетью мелиоративных каналов. Местами встречаются сильно увлажненные участки. Здесь в 2015 г. под пашни был взят участок земель (площадью около 2 га), не использовавшийся в 2014 г. куликами для гнездования. В 2016 г. площадь пашенных территорий двукратно возросла. В 2015 г. на незатапливаемых весенним паводком участках были возобновлены сенокосы, в 2016 г. их площадь увеличилась. В 2017 г. вся обследуемая территория была распахана и засеяна многолетними кормовыми травами. Летом 2017 г. были проведены сенокосные работы на всей территории. Весной 2018 г. территория вновь была распахана и засеяна, однако летние сенокосные работы проведены не были. В 2019–2022 гг. с/х работы на данном участке не проводились. Территория заросла кормовыми злаками, которые сформировали сухостой.

Чибис, как правило, выбирает для гнездования распаханные участки, в связи с этим его численность возрастала при увеличении площади распаханных земель (4 пар/км² в 2014 г. и 9 пар/км² в 2018 г.). После прекращения с/х работ на обследуемой территории чибис отмечен не был. Большой веретенник предпочитает сенокосные участки для обустройства гнезд, а распаханные территории использует для кормления, в связи с этим максимальная численность большого веретенника была зафиксирована в 2015 г. (6,7 пар/км²), когда обследуемая территория представляла собой мозаичный ландшафт. Ключевым фактором для гнездования травника является наличие открытых, свободных от высокой растительности, сильно увлажненных территорий, численность данного вида на обследуемом участке возросла с 0,3 пар/км² в 2014 г. до 2,3 пар/км² в 2017 г. После прекращения с/х работ травник отмечен не был. Гнездование поручейника было зарегистрировано только в 2017 г., когда на обследуемой территории сформировалась вымочка.

Общая плотность населения куликов северных окрестностей южного аэропорта г. Иваново более чем двукратно возросла с 2014 по 2017 гг. после возобновления с/х работ (8,3 пар/км² в 2014 г. и 17,5 пар/км² в 2017 г.). В 2018 г. на фоне низкой степени увлажненности почвы наблюдается снижение численности до 14,3 пар/км². После прекращения с/х работ с гнездования исчезают все виды куликов, кроме большого кроншнепа (численность данного вида на обследуемой территории постоянна и невысока – 0,7 пар/км²) и малого зуйка (единичная пара отмечена в 2021 г. близ трассы «Ивановская западная окружная дорога»). В 2022 г. кулики на данной территории обнаружены не были (рис. 4).

Таким образом, в результате исследования на с/х территориях Ивановской области нами обнаружено 8 гнездящихся видов куликов. Доминирующим видом с численностью, в несколько раз превышающей численность других видов, является чибис. Для каждой модельной площадки прослежена девятилетняя динамика численности куликов и установлена ее связь с изменениями ведения

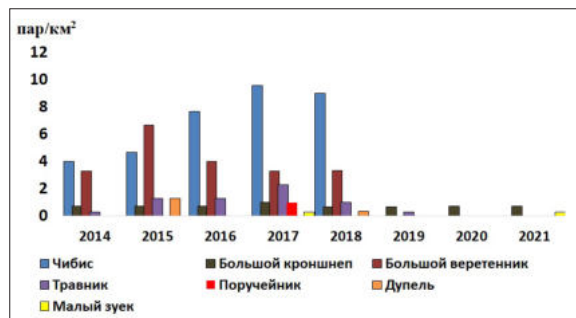


Рис. 4. Динамика плотности населения куликов в окрестностях Ивановского аэропорта

работы приводят к гибели кладок, однако при повторном гнездовании куликов на данных территориях их численность возрастает. Прекращение с/х работ и последующее зарастание выведенных из оборота территорий приводит к снижению численности куликов вплоть до их полного исчезновения.

Литература

Мельников В. Н., Баринев С. Н., Киселев Р. Ю. Редкие гнездящиеся кулики Ивановской области // Изучение куликов Восточной Европы и Северной Евразии на рубеже столетий. Материалы IV и V совещаний по вопросам изучения и охраны куликов / ред. А. О. Шубин, П. С. Томкович. – М.: Типография Россельхозакадемии, 2002. – С. 101.

Подвинцева С. Ю. Плотные поселения куликов в условиях густонаселенной местности // Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана. Тезисы докладов VI совещания, 5–7 февраля 2004 г., г. Екатеринбург. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2004. – С. 44–45.

Свиридова Т. В. Особенности гнездования куликов на пахотных угодьях // Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии: Материалы IX Междунар. науч. конф. (4–6 февраля 2012 г., Кисловодск) / науч. ред. А. О. Шубин – М.: ТЕЗАУРУС, 2014. – С. 26–29.

с/х работ. Наиболее благоприятными условиями для гнездования различных видов куликов являются: мозаичность ландшафта, регулярность использования территории под аграрные работы и выпас, высокая степень увлажнения почвы на территории, отсутствие весенних палов. Поздние пахотные ра-

О. В. ШВЕЦ, Е. В. СМЕРНОВА, О. В. ТЕРЕШКИНА

РОЛЬ ООПТ г. ТУЛЫ В СОХРАНЕНИИ ОРНИТОФАУНЫ

Резюме

Приведена сравнительная характеристика орнитофауны пяти ООПТ, расположенных в современных границах г. Тулы. Проведена оценка их роли в сохранении орнитофауны.

SHVETS O. V., SMIRNOVA E. V., TERESHKINA O. V.

THE ROLE OF TULA PROTECTED AREAS IN THE CONSERVATION OF AVIFAUNA

Summary

The comparative characteristics of the avifauna of 5 protected areas located in the modern borders of Tula are given. Their role in the conservation of avifauna has been assessed.



В орнитологической литературе традиционно уделяется значительное внимание изучению фауны птиц ООПТ различных категорий, от заповедников и национальных парков [Завьялов и др., 2010, Фетисов, 2019, Лумпов, 2009] до небольших региональных памятников природы, к которым часто относятся и городские парки. Значение последних как промежуточных элементов между природными биотопами и типично городской средой также неоднократно подчеркивалось в различных источниках, в связи с чем инвентаризация и мониторинг их орнитофауны представляет значительный интерес и имеет довольно длительную историю [например, Бехтерева, 2009, Свистун, 2018, Божко, 2020, Березанцева, Гончарова, 2019, Василевская, 2020, Тищенко и др., 2020, Корнилова, Иванова, 2021, Бабина, Масленникова, 2019].

В настоящее время ООПТ Тульской области включают 53 объекта регионального значения, в том числе 50 памятников природы, один природный заказник, один природный парк и одна особо охраняемая природная территория местного значения. Общая площадь ООПТ составляет 11208,1 га. В целом существующие ООПТ занимают 0,44 % от общей площади области [Красная книга..., 2007, Памятники природы..., 2013]. Пять из этих территорий могут рассматриваться как «городские ООПТ», располагающиеся в пределах городского округа Тула (табл. 1, рис. 1).

Три ООПТ традиционно представлены городскими парками и имеют довольно маленькие площади, еще две (природный заказник «Участок засечного леса с карстовыми болотами между пос. Озерный и с. Ломинцево» и при-

родный парк «Малиновая засека») представляют собой участки пригородных засечных лесов, имеющих различные ландшафтные особенности, историю использования и степень сохранности.

Природный заказник «Участок засечного леса с карстовыми болотами между пос. Озерный и с. Ломинцево» располагается в юго-восточной части территории городского округа Тула. Включает ценные природные комплексы, представленные такими сообществами полидоминантных широколиственных лесов, как липо-дубравы, дубравы и липняки различного типа. В местах вырубок сформированы березняки и осинники с участием широколиственных пород, находящиеся в настоящее время в средних и завершающих стадиях сукцессии. Кроме того, имеется несколько небольших участков, занятых лугами с мезофильной и влаголюбивой растительностью. Наибольшую ценность на рассматриваемой территории представляют лесные карстовые болота.

Природный парк «Малиновая засека» расположен в южной части МО г. Тула и граничит с территорией государственного мемориального и природ-

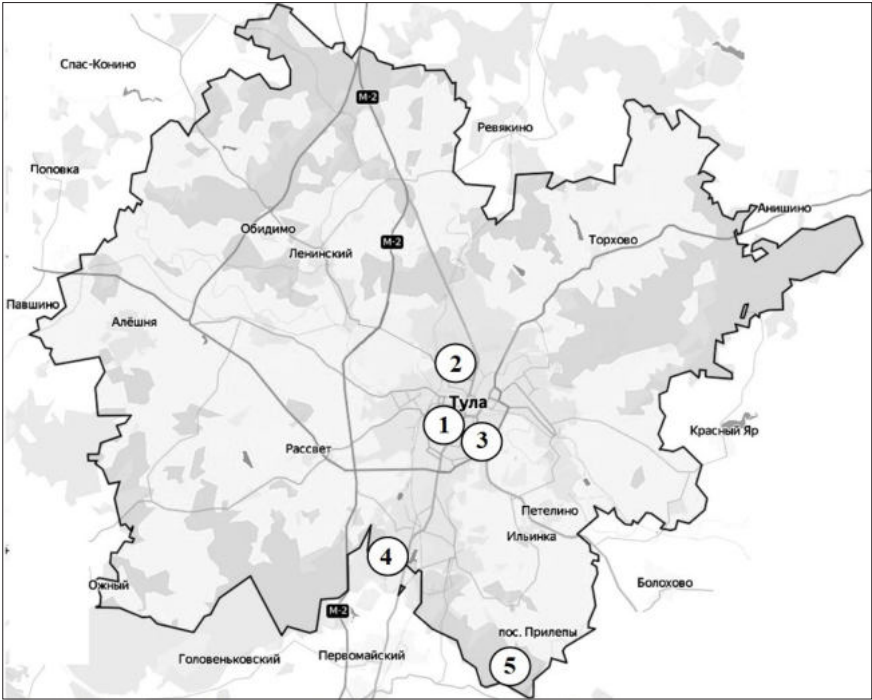


Рис. 1. ООПТ муниципального образования г. Тула.

- 1 – Центральный парк культуры и отдыха им. П. П. Белоусова (ЦПКиО),
2 – Комсомольский парк культуры и отдыха, 3 – Городской парк «Рогожинский»,
4 – Малиновая засека, 5 – Участок засечного леса с карстовыми болотами между пос. Озерный и с. Ломинцево

ного заповедника «Музей-усадьба Л. Н. Толстого «Ясная Поляна». Включает участок исторических широколиственных лесов Тульских засек.

Городские парковые ландшафты, имеющие в настоящее время статус ООПТ, имеют искусственное происхождение. В обозримом прошлом на занятых ими ныне территориях облесенные участки отсутствовали. Так, **Центральный парк культуры и отдыха им. П. П. Белоусова** был создан в 1893 г. по инициативе санитарного врача П. П. Белоусова на месте бывшей городской свалки. Представляет собой равнинный участок с уклоном в южном направлении, вдоль южной границы которого располагается система прудов, берущих свое начало от левого притока р. Воронка. Растительный покров сформирован широколиственными и смешанными насаждениями.

Таблица 1

Краткая характеристика ООПТ, расположенных на территории современного МО г. Тула

Наименование	Категория	Профиль	Площадь, га	Год организации ООПТ	Количество видов птиц	
					Гн	ККТО
Центральный парк культуры и отдыха им. П. П. Белоусова	Региональный памятник природы	Рекреационный	143,0	1977	41	1
Комсомольский парк культуры и отдыха	Региональный памятник природы	Рекреационный	25,3	1977	32	-
Городской парк «Рогожинский»	Раматник природы	Комплексный	54,0	2014	32	-
Участок засечного леса с карстовыми болотами между пос. Озерный и с. Ломинцево	региональный природный заказник	комплексный	2046,0	2017	61	2
Малиновая засека	Региональный природный парк	Комплексный	1124,0	2021	63	6

Гн – гнездящиеся

ККТО – виды, занесенные в Красную книгу Тульской области [Красная книга..., 2013].

Комсомольский парк культуры и отдыха основан в 1907 г. В настоящее время представляет собой участки лиственных (липа, ясень, береза), сосновых и смешанных древостоев антропогенного происхождения, имеются пруд, луговые и прибрежные участки.

Городской парк «Рогожинский» создан в послевоенные годы. В память о погибших при обороне Тулы бойцах Тульского рабочего полка на склоне

Рогожинского оврага была посажена березовая роща, ставшая основой современного парка. В 1962 г. парк был реконструирован и расширен и в настоящее время представляет собой лиственные насаждения искусственного происхождения, расположенные на участках долины р. Рогожня.

В настоящее время материалы, отражающие состояние орнитофауны г. Тулы, охватывают 35-летний период и частично опубликованы [Швец, 2007, Швец и др., 2013]. За это время здесь отмечены встречи более 150 видов птиц с различным характером пребывания на территории, что составляет около 60 % орнитофауны области. Случаи гнездования известны для 121 вида. На территориях ныне существующих городских ООПТ отмечено гнездование 73 видов птиц (порядка 60 % городской орнитофауны). В лесных ООПТ – порядка 68 видов, в городских парках – 44 вида (56 и 36 % городского фаунистического списка соответственно). Ядро орнитофауны всех рассматриваемых участков составляют лесные виды.

Степень сходства фауны птиц крупных лесных ООПТ довольно велика и составляет порядка 82 % (по Жаккару). В гнездовой период орнитофауну здесь формируют представители десяти отрядов, самым крупным из которых является отряд воробьинообразные Passeriformes, включающий 46 видов птиц. Следующими по представительству являются отряды соколообразные Falconiformes – 7 видов, и дятлообразные Piciformes – 6 видов. Остальные отряды – совообразные Strigiformes, ржанкообразные Charadriiformes, гусеобразные Anseriformes, кукушкообразные Cuculiformes, голубеобразные Columbiformes, курообразные Galliformes – представлены 1–4 видами.

Основой авифауны служат 12 видов, относимых к фоновым: зяблик *Fringilla coelebs*, славка-черноголовка *Sylvia atricapilla*, пеночка-трещотка *Phylloscopus sibilatrix*, черный *Turdus merula* и певчий *T. philomelos* дрозды, зарянка *Erithacus rubecula*, мухоловки: пеструшка *Ficedula hypoleuca* и белошейка *F. albicollis*, синицы: большая *Parus major*, лазоревка *P. caeruleus* и пухляк *P. montanus*, обыкновенный поползень *Sitta europaea*. На разных участках почти всегда доминируют 2–4 вида. К ним во всех случаях относятся зяблик, пеночка-трещотка, мухоловка-белошейка, на различных участках к этому списку присоединяются большая синица, зарянка, черноголовая славка, черный дрозд [Материалы..., 2016].

Из специфических особенностей, характеризующих фауну и население птиц рассматриваемых лесных участков в целом, следует отметить заметную численность дубоноса *Coccotraustes coccotraustes*, связанного в трофическом отношении с черемуховыми зарослями по опушкам лесов и поймам, малой мухоловки *Ficedula parva* и крапивника *Troglodytes troglodytes*. Из видов, связанных с увлажненными и заболоченными участками, следует отметить обыкновенную чечевицу *Carpodacus erythrinus*, обыкновенную овсянку *Emberiza citrinella*, обыкновенного соловья *Luscinia luscinia*, садовую славку *Sylvia borin*, болотную камышевку *Acrocephalus palustris*, речного сверчка

Locustella fluviatilis. На разных участках доминируют 1–3 вида, среди которых всегда присутствует зяблик. Чаще всего к нему присоединяются обыкновенная чечевица и соловей. Характерно гнездование бекаса *Gallinago gallinago*, кряквы *Anas platyrhynchos*, встречи серой цапли *Ardea cinerea*. Кроме того, обводненные участки болот ООПТ «Участок засечного леса...» используются для линьки водоплавающими. Так, на болоте Амшищи в это время держится не менее 40–60 особей кряквы.

Для лесных ООПТ характерно обитание видов, занесенных в Красную книгу Тульской области. Так, на обеих встречаются воробьиный сыч *Glaucidium passerinum* и средний пестрый дятел *Dendrocopos medius*. Еще 5 видов отмечены для природного парка «Малиновая засека»: обыкновенный зимородок *Alcedo atthis*, седой дятел *Picus canus*, белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos*, серый сорокопут *Lanius excubitor*. Имеются и сведения о встречах здесь обыкновенного осоеда *Pernis apivorus*, однако гнездование его не доказано.

В составе орнитофауны городских парков, имеющих статус памятников природы, доля типичных лесных видов заметно снижается. Степень ее сходства с лесными ООПТ не превышает 51–53 %. В гнездовой период орнитофауну рассматриваемых парковых территорий формируют представители 7 отрядов. Самым крупным традиционно является отряд воробьинообразные, включающий 38 видов, остальные отряды – дятлообразные, соколообразные, совообразные, пастушковые Rallidae, гусеобразные, голубеобразные – представлены одним видом.

Основой авифауны служат 10 видов, которые можно отнести к фоновым: зяблик, большая синица, лазоревка, мухоловка-белошейка, рябинник *Turdus pilaris*, щегол *Carduelis carduelis*, зеленушка *Chloris chloris*, зеленая пересмешка *Hippolais icterina*, черноголовая славка, зарянка. В качестве видов-доминантов выступает типичный для древостоев всех типов зяблик, в качестве видов-содоминантов можно отметить большую синицу, мухоловку-белошейку, рябинника, реже – лазоревку и славку-черноголовку. В качестве отличительных черт орнитофауны парковых ландшафтов следует отметить в первую очередь низкую численность певчего и черного дроздов, пеночек, соловья, полное отсутствие лесного конька *Anthus trivialis* и крапивника, что в значительной степени обусловлено режимом использования территории и принятыми в последнее время способами ухода за парковыми насаждениями.

Максимальное число гнездящихся видов – 41 – было отмечено для Центрального парка г. Тулы, по 32 вида – для меньших по площади Комсомольского и Рогожинского парков. По сравнению с лесными участками орнитофауна парковых ООПТ характеризовалась меньшим сходством и составляла для разных парков от 67 до 76 %. При этом наименьшей степенью сходства характеризовались Центральный и Комсомольский парки, наибольшей – Центральный и Рогожинский, что в значительной мере обусловлено их расположением в центральной части города и незначительной удаленностью друг от друга.

Из видов Красной книги Тульской области в парках (а именно – в Центральном парке) была отмечена только ястребиная славка *Sylvia nisoria*.

Существующие многолетние наблюдения за составом орнитофауны двух из рассматриваемых парков (Центрального и Комсомольского) позволяют оценить его основные изменения. В первую очередь, следует отметить сокращение численности или полное выпадение ряда видов из состава гнездовой фауны. Они обусловлены сокращением площадей древесно-кустарниковых насаждений, увеличением степени беспокойства, расширением заасфальтированных и замощенных плиткой площадей, интенсивными мероприятиями по благоустройству территории. Так, в Центральном парке из состава гнездящейся фауны выбыли: садовая овсянка *Emberiza hortulana*, речная крачка *Sterna hirundo* (с 1988 г.); садовая славка *Sylvia borin*, сорокопут жулан *Lanius collurio* (с 1992 г.); коростель *Crex crex* (с 1995 г.); лесной конек (с 2000 г.); дрозд белобровик *Turdus iliacus* (с 2001 г.); речной сверчок *Locustella fluviatilis* (с 2005 г.); камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus* (с 2006 г.). Ряд видов перешли в категорию «нерегулярно гнездящиеся»: черный и певчий дрозды, кукушка *Cuculus canorus*, иволга *Oriolus oriolus*, кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*. Периодически наблюдается резкое сокращение численности соловья, славков, зарянки, связанное с масштабной «очисткой парка», сопровождающейся массовой вырубкой кустарников.

С другой стороны, следует отметить, что даже в таком виде территории парков предоставляют условия для благополучного переживания неблагоприятных городских условий целым рядом лесных видов птиц, адаптации к ним, а в ряде случаев – и последующего расселения по территории города. Именно на парковых территориях в 1993–1994 гг. было отмечено появление на гнездовании мухоловки-белошейки, в 1994–1995 гг. наблюдали увеличение численности вида, а в 2016 г. началось заселение видом городских кварталов с наличием старых древостоев. Сходные тенденции демонстрирует и вяхирь *Columba palumbus*, первые случаи гнездования которого в парках наблюдались в 2011–2012 гг. В настоящее время вид успешно расселяется в городских кварталах.

На территории г. Тулы есть участки древостоев, имеющих большое значение с точки зрения сохранения видового разнообразия птиц. При проведении маршрутных учетов 2022 г. в местообитаниях подобного типа (парки, скверы, старые городские кладбища) было отмечено гнездование не менее 60 видов. Максимальным количеством гнездящихся видов характеризуются относительно недавно функционирующий в качестве места культурного отдыха горожан Баташевский парк (порядка 43 видов) и старое городское Всехсвятское кладбище, имеющее в настоящее время мемориальное значение (45 видов). Следует отметить и своеобразие орнитофауны этих территорий. Довольно разумный подход к организации пространства Баташевского парка позволил сохраниться в центре города целому ряду видов речных пойм, заболоченных участков и

луговин: так, прогуливающиеся по дорожкам парка туляки могут наблюдать здесь токующих бекасов *Gallinago gallinago*, чибисов *Vanellus vanellus*, фифи *Tringa glareola*. Всехсвятское кладбище отличается значительным разнообразием и высокой плотностью населения видов-кустарничников, в том числе соловья, численность которого в современных регулярных парках неуклонно снижается. В связи с этим целесообразно придание этим территориям статуса ООПТ, что будет способствовать сохранению довольно специфических для современного крупного города мест обитания целого ряда видов, а также формированию более целостной системы экологических коридоров.

Литература

- Бабина В. А., Масленникова О. В. Орнитофауна парков г. Кирова // Экология родного края: проблемы и пути их решения. Материалы XIV Всероссийской научно-практической конф. с междунар. участием. – Киров: ВятГУ, 2019. – С. 310–314.
- Березанцева М. С., Гончарова А. А. Орнитофауна мариентальского парка г. Санкт-Петербурга // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. – Оренбург, 2019. – № 4 (32). – С. 1–21.
- Бехтерева Л. Д. Антропогенные изменения орнитофауны парков и лесопарка г. Уфы // Вестник Оренбургского государственного университета. – Оренбург, 2009. – № 6 (100). – С. 70–71.
- Божко С. И. Орнитофауна парков Ленинграда и его окрестностей // Русский орнитологический журнал. – СПб., 2020. – Т. 29. – № 1873. – С. 101–117.
- Василевская А. А. Орнитофауна парка «Зарядье» (Москва): итоги первых двух лет наблюдений // Русский орнитологический журнал. – СПб., 2020. – Т. 29. – № 1876. – С. 237–250.
- Завьялов Е. В., Табачишин В. Г., Мосолова Е. Ю., Якушев Н. Н. Орнитофауна национального парка «Хвалынский» (Саратовская область) // Проблемы сохранения биологического разнообразия Волжского бассейна и сопредельных территорий. Материалы I Всероссийской научно-практической конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с междунар. участием. – Чебоксары: Новое время, 2010. – С. 59–60.
- Корнилова А. И., Иванова Е. С. Орнитофауна парка имени 200-летия города Череповца Вологодской области // Умаровские чтения: Материалы Всероссийской научно-практической конф. с междунар. участием. – Махачкала, 2021. – С. 38–43.
- Красная книга Тульской области: животные. – Воронеж, 2013. – 415 с.
- Красная книга. Особо охраняемые природные территории Тульской области. – Тула: Гриф и К., 2007. – 316 с.
- Лумтов В. А. Орнитофауна памятника природы «Новозаимский парк» и его окрестностей // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – 2009. – № 14. – С. 111–115.
- Материалы комплексного экологического обследования территории природного объекта «Участок засечного леса с карстовыми болотами между поселком Озерным и деревней Ломинцево», обосновывающие придание правового статуса особо охраняемой

природной территории. Государственный контракт № 23/2016 от 21.04.2016. – Тула, 2016. – 220 с.

Памятники природы Тульской области. – М.: Стратегия ЭКО, 2016. – 301 с.

Свистун Е. К. Сравнительный экологический анализ орнитофауны парков города Минска // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – М., 2018. – Т. 26. – № 3. – С. 285–298.

Тищенко А. А., Кулачек А. В., Ионова Л. Г., Петренко А. А. Динамика структуры гнездовой орнитофауны парков города Тирасполя // Русский орнитологический журнал. – СПб., 2020. – Т. 29. – № 1946. – С. 3105–3109.

Фетисов С. А. Результаты инвентаризации и мониторинга орнитофауны национального парка «Себежский» (по состоянию на 2019 год) // Русский орнитологический журнал. – СПб., 2019. – Т. 28. – № 1776. – С. 2459–2492.

Швец О. В. Некоторые особенности фауны и населения птиц г. Тулы в пределах ее административных границ // Экологические проблемы урбанизированных территорий. – Елец, 2007. – С. 161–164.

Швец О. В., Аралов А. В., Челнокова Т. А. Фауна и население птиц селитебных ландшафтов Тульской области: основные характеристики и тенденции изменения // Зоологические чтения: материалы Междунар. науч.-практической конф. посвящ. Памяти проф. И. К. Лопатина – Гродно: ГрГУ, 2013. – С. 328–331.

МУЗЕЙНЫЕ И ЧАСТНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ

С. Ф. АКУЛИНКИН

ОРНИТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ДАРОВСКОГО РАЙОННОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

В статье приводится информация о видовом разнообразии орнитологической коллекции Даровского районного краеведческого музея Кировской области и истории её формирования.

S. F. AKULINKIN

ORNITHOLOGICAL COLLECTION OF THE DAROVSKY REGIONAL MUSEUM OF LOCAL LORE OF THE KIROV REGION

Summary

Information about the species diversity of the ornithological collection of the Darovsky Regional Museum of Local Lore and the history of its formation is presented.



Орнитологическая коллекция муниципального бюджетного учреждения культуры «Даровской районный краеведческий музей» на 2022 г. насчитывает 342 экз. 265 видов птиц. Это чучела птиц в разных возрастных и сезонных нарядах, а также птенцов с полувыводковым и выводковым типами развития.

Неворобьиные представлены 150 видами 19 отрядов. Среди них интересны такие виды, как малая качурка, мандаринка, старик, тупик-носорог, восточный широкорот. Певчие птицы представлены 115 видами.

Формирование выставочной коллекции началось в 1987 г. и осуществлялось одновременно со сборами научных коллекций: орнитологической (тушки), оологической (яйцекладки) и нидологической (гнезда), которые впоследствии были переданы в Кировский городской зоологический музей.

Большая часть экспонатов собрана на территории Кировской области. В коллекции представлено более 60 % видов региональной фауны птиц.

В период с 2002 по 2017 гг. коллекция пополнилась 50 видами птиц с Дальнего Востока. Чучела таких экзотических для Кировской области птиц, как древесная трясогузка, серый личинкост, тростниковая суротка, буробоккая белоглазка, голубая сорока, восточная райская мухоловка, синий каменный дрозд и другие представители дальневосточной фауны, в большинстве региональных зоологических музеев представлены единично или отсутствуют. В коллекции есть сборы из Архангельской и Астраханской областей, а также из стран ближнего зарубежья: Казахстана, Туркменистана, Таджикистана и Украины.

Первоначально коллекция хранилась в домашних условиях. С 1994 г. был организован школьный зоологический музей в д. Бобровы Даровского района, а с 2015 г. коллекция была передана в районный краеведческий музей, где на её основе был оформлен отдел природы. Благодаря качественному изготовлению чучел и хорошим условиям хранения, коллекция полностью сохранена и имеет привлекательный эстетичный вид, являясь брендом Даровского района. Ежегодно проводятся районные мероприятия под общим названием «ДарПтица», которые включают конкурсы стихов, песен, рисунков и фотографий, посвящённых пернатому царству. Это способствует пропаганде знаний о птицах среди населения.

Все эти годы в создании коллекции принимали активное участие мои друзья и коллеги: В. Н. Сотников, В. В. Пономарёв, Р. Х. Гильмутдинов, А. А. Манылов, М. В. , Е. А. Ашихмин и другие. Всех их я искренне благодарю!

С. А. СОЛОВЬЕВ

**СИБИРСКАЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ УНИВЕРСИТЕТА КОПЕНГАГЕНА
ПРОФЕССОРА ТГУ ХАНСА ИОГАНСЕНА**

Резюме

В статье рассматривается история создания и появления в 1946 г. сибирской орнитологической коллекции из 7000 экземпляров птиц профессора Томского государственного университета Ханса Иогансена в фондах Зоологического Музея в Копенгагене.

SOLOVIEV S. A.

**SIBERIAN ORNITHOLOGICAL COLLECTION
OF THE ZOOLOGICAL MUSEUM OF THE UNIVERSITY
OF COPENHAGEN, PROFESSOR OF TSU HANS JOGANSEN**

Summary

The story of the appearance in 1946 of the Siberian ornithological collection with 7000 specimens of birds by Hans Johansen in the funds of the Zoological Museum in Copenhagen

В Зоологическом музее университета Копенгагена с 1946 г. хранится коллекция из 7000 тушек птиц профессора Томского государственного университета Ханса Кристиана Иогансена (рис. 1). В России вызывали интерес и история появления этой коллекции птиц в таком количестве за пределами СССР в то время, и судьба самого профессора зоологии [Соловьев С. А., Преюсс Н. О., 2017; Соловьев, 2022]. Он был рожден в Российской империи, всю жизнь был гражданином Датского Королевства, которому во время Второй Мировой войны пришлось вернуться в Данию. Ранее его жизненный путь пролегал от Риги в Томск, или «Сибирские Афины», и обратно в Прибалтику, Кенигсберг и Копенгаген.

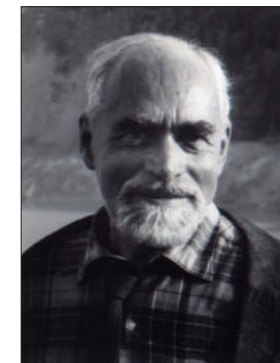


Рис. 1. Ханс Кристиан Иогансен (озеро Иссык близ Алма-Аты, 7 сентября 1965)

Ханс Кристиан Иогансен родился 2 декабря 1897 г. в Риге, был третьим ребенком в датской семье. Его отец был инженером и работал с сельскохозяйственными предприятиями прибалтийских стран. Интерес Ханса к живой природе проявился еще в раннем детстве. Наблюдение за птицами помогало маленькому Хансу забыть ужасы череды революций, которые стремительно неслись по Российской Империи. Ханс заканчивает школу и становится студентом Ревельского (Таллинского) университета во время Первой мировой войны. Будучи студентом, он заинтересовался орнитологией и мечтал исследовать орнитофауну дальних стран как ученый-орнитолог. Особенно для него была привлекательна природа Сибири, и он прислушался к рекомендациям своего отца и отправился в Томск для изучения зоологии в университете, в котором обучается с 1916 по 1921 гг. Профессор Томского университета, немец по национальности Герман Иогансен, пригласил его в орнитологическую экспедицию в тайгу междуречья Оми и Оби. Это повысило интерес Ханса Иогансена к природе Северной Евразии.

Будучи студентом, при поддержке профессора Германа Иогансена, Ханс организовал орнитологическую экспедицию в Барабинскую лесостепь. Революцию 1917 г. Ханс Иогансен встречает в Томске. Наступает очень трудное время, когда германские войска вошли в Прибалтику и перевод денег от родителей для жизни стал невозможен. Ханс остается в Сибири и работает в столовой Томского университета, а также репетитором для студентов из богатых семей по подготовке домашних заданий для того, чтобы купить себе еду и одежду.

Несмотря на трудности жизни в Томске, орнитология продолжает его интересовать, и он начинает исследовать птиц сибирской фауны, которых ранее он не знал в Европе. Для более детального изучения экологии этих видов Ханс организует экспедицию на Горный Алтай. Она прошла со сплавом

на лодках по горным рекам через Бийск и далее вниз по Оби на 200 км. Для улучшения финансового положения в это время Ханс становится «ковбоем» и занимается перегоном полудомашних яков из Монголии в Сибирь по Чуйскому тракту. Позднее он работает столяром по изготовлению стульев и кроватей для сибирских крестьян, охотником-промысловиком пушного зверя на Алтае и учителем в алтайской сельской школе. Во время путешествий по Восточному Алтаю Ханс случайно встречает научную экспедицию из Москвы под руководством профессора Добрынина. Экспедиции был нужен орнитолог. Ханс получает приглашение к работе и возможность возвращения к профессиональной орнитологии.

Оставаясь студентом Томского университета, он работает по изучению орнитофауны Алтая в 1920–1921 гг. и становится сооснователем зоологического отдела краеведческого музея г. Бийска. В это время он с энтузиазмом изучает птиц Бийска и собирает совместно с орнитологами В. В. Бианки и А. И. Ивановым небольшую коллекцию птиц для Зоологического музея Академии наук в Ленинграде.

Позднее Ханс возвращается в Томск, продолжает обучение в университете, и даже получает стипендию. Более того, его поселили в общежитии в комнате с четырьмя студентами университета. Вскоре Ханс получает письмо от отца, в котором тот пишет, что стал генеральным консулом Датского Королевства в Эстонии, и просит Ханса вернуться в Европу.

Ханс отбывает в Эстонию и после недолгого пребывания дома едет в Мюнхен, где приступает к изучению зоологии у профессора Хертвига и географии у профессора Дригальски. Вскоре в университете Мюнхена он получает докторскую степень за диссертацию по зоогеографии Байкала. Вооруженный новыми знаниями, он возвращается в Алтайские горы. Здесь он продолжает исследование орнитофауны и коллекционирует тушки птиц. Неожиданно профессор Герман Иогансен приглашает его ассистентом в Томский университет. Ханс принимает это предложение и следующие три года работает в экспедициях в Нарымской области в Западной Сибири и в Уссурийском крае Дальнего Востока.

Богатая дальневосточная авифауна захватила Ханса настолько, что он решает изучить ее еще более детально. Он возвращается на Командорские острова в 1928 г. и остается там на три года. Ханс становится инспектором по охоте на пушного зверя на Командорских островах. Это была очень увлекательная работа для Иогансена, которая дала ему достаточно времени для орнитологических наблюдений, которые были сфокусированы главным образом на Камчатке. Через три с половиной года Ханс получает телеграмму о том, что профессор Герман Иогансен завершил свой путь, и что он должен стать его преемником. В результате Ханс вновь приезжает в Томск в августе 1931 г., но на этот раз уже в качестве профессора зоологии позвоночных. От Томска в качестве базового стационара были успешно совершены экспедиции

в Васюганские болота и в Салаирские горы. Все эти годы Ханс Иогансен и его коллеги орнитологи собирают коллекции тушек птиц.

Наступил 1937 г., когда все иностранные граждане стали высылаться из Советского Союза. Профессор Ханс Иогансен с паспортом гражданина Датского Королевства получил предписание в течение 10 дней оставить Томск, потому что иностранцы больше не допускались в советские университеты. Телеграммы в Москву от ректора ТГУ остались без ответа.

Проезд от Томска до границы СССР занимал от пяти до шести дней, времени практически не было. Ханс Иогансен выехал из Томска и отправился в Эстонию. Коллекция тушек птиц Западной Сибири и его научная библиотека остались в Советском Союзе. Из Эстонии Иогансен переселяется в Ригу и начинает работать профессором в частном немецком Институте Гердера, изучая орнитофауну Прибалтики.

В сентябре 1939 г. начинается Вторая мировая война, и Иогансен вместе с институтом переезжает в Кенигсберг и приступает к работе в Институте исследований Востока. Во время войны он публикует работы в немецком «*Journal für Ornithologie*» и в венгерском «*Aquila*» об орнитофауне Западной Сибири. В это время он помогает русским военнопленным и оказывается под подозрением у нацистов. Хансу срочно пришлось переезжать в оккупированную Данию в мае 1944 г. Вскоре там Ханс получает должность ассистента профессора Зоологического музея Университета Копенгагена.

После войны Ханс Иогансен начинает работать над возвращением своей коллекции птиц из Советского Союза. Благодаря помощи датских дипломатов и русских коллег, в Копенгаген прибыли примерно 7000 тушек птиц в 1946 г. и в 1957 г. – почти 600 книг. Теперь Ханс продолжает плодотворную работу над фундаментальной «*Фауной птиц Западной Сибири*». В Зоологическом музее уже профессором Ханс работает до пенсии в 1967 г.

Ханс Иогансен умер в Дании 18 декабря 1973 г. Затем он был кремирован, и его прах захоронен в общей могиле в пригороде Копенгагена Лингби.

Наши работы с коллекцией Ханса Кристиана Иогансена в Зоологическом музее проведены



Рис. 2. Работы автора с коллекцией Х. К. Иогансена в 2009 г.



Рис. 3. Куратор коллекции птиц и рептилий Зоологического музея профессор Ион Фильдза с автором статьи. Май 2009 г.

с марта по май 2009 г. (рис. 2).

Выражаем глубокую благодарность за помощь в работе в Дании по изучению коллекции Ханса Иогансена в фондах Зоологического музея куратору коллекции птиц и рептилий профессору Иону Фильдза (рис. 3) и за помощь в поисках захоронения в окрестностях Копенгагена Х. К. Иогансена в

2009 г. сотруднику Датского центра кольцевания птиц Килью Томми Педерсену (Kjeld Tommy Pedersen).

Литература

Соловьев С. А., Преюсс Н. О. Профессор Томского университета Ханс Кристиан Иогансен в турбулентное время революции 1917 года // Человек в революции 1917 года: взгляд из XXI столетия [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-практической конференции (21 сентября 2017 г.). / [редкол. В.Л. Кожевин (гл. ред.) и др.]. – Электрон. текст. дан. – Омск : Изд-во Ом. гос. ун-та, 2017. С. 172–176.

Соловьев С. А. К истории создания сибирской орнитологической коллекции Зоологического музея университета Копенгагена профессором Хансом Иогансеном // Наука и техника: Вопросы истории и теории. Материалы XLIII Междунар. годичной научной конф. Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук «Академия наук и научные центры союзных республик (К 100-летию образования СССР)» (24–28 октября 2022 г.). Выпуск XXXVIII. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН; Скифия-принт, 2022. С. 322–323.

В. Н. СОТНИКОВ

ОРНИТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ В. Н. СОТНИКОВА В КИРОВСКОМ ГОРОДСКОМ ЗООЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ

Резюме

Описывается история создания орнитологической коллекции за 40 лет, приводятся обобщенные данные о 11 471 экземплярах 964 видов птиц.

SOTNIKOV V. N.

V.N. SOTNIKOV'S ORNITHOLOGICAL COLLECTION OF IN THE KIROV ZOOLOGICAL MUSEUM

Summary

The 40-year history of V.N. Sotnikov's ornithological collection is described. The data on 11 471 specimens of 964 bird species are presented.

В детстве я содержал много разнообразных птиц в клетках, вольерах, и иногда они погибали. Мне всегда хотелось их сохранить каким-то образом, но я не знал, как это сделать. Первую неудачную попытку снять шкурку с мёртвой синички-пухляка я предпринял 21 января 1979 г., а уже через год делал чучела неплохого качества. Чучела, изготовленные в 1980–1984 гг., не сохранились. В 1985 г. я начал работать таксидермистом в отделе природы Кировского областного краеведческого музея и тогда же начал собирать зоологические коллекции (орнитологическую, оологическую, териологическую и др.).

В 1986 г. я впервые поехал в экспедицию в Туркмению и Казахстан и в последующие годы (до 1993 г.) почти ежегодно бывал в Средней Азии (Таджикистан и др.) и постоянно занимался зоологическим коллектированием. За эти годы собрано тушек 150 видов птиц. Среди них интересны такие виды, как жёлтая цапля, азиатский тювик, каспийский зуёк, индийский украшенный чибис, бурый голубь, пустынный и индийский жаворонки, саксаульная сойка, сорокопутовый свистель, рыжехвостая мухоловка, соловей-белошейка, синяя птица, белоножка, желтогрудый князёк, краснокрылый чечевичник и др.

В 1989 г. начал собирать научную орнитологическую коллекцию С. Ф. Акуликин – мой институтский однокурсник, друг и коллега. Основу его коллекции составляют птицы из Даровского района, но есть в ней экземпляры и из многих районов Кировской области и других регионов России, по которым мы путешествовали вместе многие годы. К 2005 г. коллекция насчитывала более 600 экз., и Сергей Фёдорович принял решение передать её мне. В последующие годы он продолжал дарить мне некоторые интересные экспонаты.

В 1994 г. я впервые оказался в Приморском крае и познакомился с известным российским орнитологом Юрием Николаевичем Глущенко. Уже в тот год он подарил мне несколько тушек интересных видов птиц: кавказского улара, лопатня, кроншнепа-малютки, райской мухоловки и др. В последующие годы знакомство переросло в дружбу и сотрудничество, и в 2014–2017 гг. он передал мне сотни прекрасно изготовленных тушек. Среди них наиболее ценными можно назвать мраморного чирка, белоглазого нырка, савку, кавказского тетерева, кавказского улара (2 шт.), пустынную и бородатую куропаток, турача (2), серпоклюва, кречётку, лопатня (5), перепончатопалого песочника, кроншнепа-малютку (2), американского и азиатского бекасовидных веретенников, реликтовую и розовую чаек, большого пегого и ошейникового зимородков, райскую мухоловку (9) и др.

В течение полувека (1920–1970-е гг.) орнитологическую коллекцию собирал П. В. Плесский, и к концу его жизни (1979 г.) она насчитывала около 3000 экз. и хранилась на кафедре естественно-географического факультета Кировского областного педагогического института. После смерти Петра Васильевича коллекция хранилась в неподобающих условиях: часть её использовалась студентами на занятиях (утрачены этикетки), часть была просто выброшена (освобождение площади хранилища), большинство тушек повреждено молью и кожеедами. В 1990 г. остатки коллекции (300 экз. – 10 % от изначального количества) были переданы мне. При небольшом общем количестве экземпляров коллекция уникальна: в ней есть беркут (7 экз.), большой подорлик (5), скопа (2), ястреб-тетеревятник (19), степной лунь (2), филин (17), белая сова (6), ястребиная сова (12), серая неясыть (11), длиннохвостая неясыть (12), бородатая неясыть (6), длиннохвостый поморник, бургомистр, морская чайка, чернозобый дрозд, серый снегирь и др. В коллекции было небольшое количество не встречающихся в Кировской области птиц (стрепет, саджа, чёрный жаворонок и др.), которые П. В. Плесский, скорее всего, получил от коллег-орнитологов.

В 1990-х гг. несколько десятков тушек были переданы мне сотрудниками ВНИИОЗ им. Б. М. Житкова (В. И. Литун, А. А. Гайдар) и КСХИ (Ф. С. Столбова). В основном это сборы С. В. Маракова с Командорских островов: глупыш, качурки, чистиковые, тундряные куропатки (5). А. А. Гайдар передал 23 рябчика, собранных на территории Кировской области.

Любой коллекционер для получения нужных экземпляров в той или иной мере обменивается с другими собирателями, музеями, учреждениями. С конца 1980-х гг. и до настоящего времени я сотрудничал с Зоологическим музеем МГУ (Я. А. Редькин), кафедрой зоологии и экологии Московского педагогического государственного университета (В. Т. Бутев), Зоологическим музеем Приморского государственного университета (Ю. Н. Назаров, М. Г. Казыханова), Зоологическим музеем Биологического института СО АН СССР (В. В. Николаев) и другими музеями вузов. Так, от Я. А. Редькина я получил

пингвина Гумбольдта, балобана, кречета, средних поморников, вилохвостую чайку и др., от В. Т. Бутева – люрика, конюгу-крошку, японского свистителя и многих других дальневосточных птиц.

В начале 2000-х гг. во время работы на станции кольцевания в Приморском крае я познакомился с Юасой Сумитакой (Yuasa Sumitaka) – директором зоологического музея в г. Татэяма на о. Хонсю в Японии. Завязалось сотрудничество, и в результате взаимовыгодных обменов я получил от этого прекрасного человека 113 тушек 51 вида японских птиц. Среди них наиболее интересны бонинский тайфунник, японская кваква, тайваньская бамбуковая куропатка, зелёный и длиннохвостый фазаны, красноногий погоныш, цветной бекас, японский зелёный голубь (3), большой пегий зимородок (2), рыжий зимородок (3), японский зелёный дятел (4), японский жаворонок (2), японский сорокопут (2), рыжеухий бюльбюль (4), японская завирушка, бамбуковая камышевка (5), чёрная райская мухоловка (6), японская зарянка (3), белобрюхий дрозд (5), тисовая синица (5), японская белоглазка (6), рыжий воробей (3), японская жёлтая овсянка (2).

В 1998 г. С. В. Дровецкий передал мне 67 экз. 58 видов птиц из США. Все они очень ценны, т. к. в российских зоологических музеях представлены единично или отсутствуют вовсе.

В 2000-х гг. после знакомства с кировскими содержателями птиц в коллекции стали появляться экзотические птицы. За несколько лет от И. В. Анисимова, А. Р. Чипуштанова, А. Е. Перминова было получено более 200 птиц, в основном Астрильдовых (40 видов) и канареек (23 экз.). Интересны также мозамбикский канареечный вьюрок, огненный и магелланов чижи.

В 1985–2022 гг. я собирал коллекцию птиц на всей территории Кировской области, особенно активно на территории рыбхоза «Филипповка» в Кирово-Чепецком районе. Было собрано и изготовлено 5086 экз. (45 % от общего объёма коллекции) 264 видов из 318 (83 % от всей орнитофауны Кировской области). Про экспедиции в Среднюю Азию сказано выше. В эти же годы коллектирование птиц производилось на Камчатке и Командорских островах (1992, 2013), в Республике Тыва (1999, 2000), в Приморском крае (1994, 2002, 2004, 2005, 2007–2012, 2014–2017), на о. Сахалин (2006–2012), в Республике Азербайджан и в Ставропольском крае (2019). В 2014 и 2015 гг. во время экспедиций в Мьянму (Бирму) было собрано 235 экз. 127 видов птиц.

В результате за этот период была создана значимая орнитологическая коллекция, состоящая из 11471 экз. 964 видов птиц. Я знаю только одну коллекцию, превышающую её по числу экземпляров (14500), собранную за 40 лет одним человеком – Сергеем Владимировичем Елсуковым в Приморском крае.

В созданной мною коллекции в качестве «раритетов» хранятся экземпляры, которые добыты и (или) изготовлены известными российскими (советскими) орнитологами: И. А. Абдусалымовым, Р. Л. Бёме, В. Т. Бутевым, Ю. Н. Глу-

щенко, М. И. Головушкиным, В. И. Лабзюком, Ю. Н. Назаровым, Н. А. Северцовым, Л. С. Степаняном, П. С. Томковичем, В. Е. Флинтом, В. П. Шунтовым и многими другими.

Самые «древние» экземпляры, хранящиеся в коллекции – саджа (18?? г., точнее не известно), чёрный жаворонок (1852 г.), лапландский подорожник (1891 г.).

Некоторые политипичные и широко распространённые виды в коллекции представлены большими сериями. Например, рябчик – 88 экз. (4 подвида), чернозобик – 113 (5 подвигов), большой пёстрый дятел – 59 (5), малый пёстрый дятел – 106 (5), полевой жаворонок – 65 (7), жёлтая трясогузка – 129 (4), белая трясогузка – 70 (5), сойка – 108 (7), сорока – 61 (5), крапивник – 53 (9), пеночка-таловка – 78 (5), варакушка – 94 (6), поползень – 160 (10), щегол – 142 (3), щур – 79 (4), камышовая овсянка – 109 (9). Поползни собраны в 12 российских регионах от Смоленской и Московской областей на западе до Сахалина, Камчатки, Курильских островов на востоке. Кроме того, есть птицы из Белоруссии, Украины, Японии.

В конце 1990-х гг. я прошёл мастер-класс в Дарвиновском музее в Москве. Американские коллеги – орнитологи из Музея Бурка в Сиэтле показали, как изготавливаются коллекционные тушки по новой методике. Суть её заключается в том, что одно крыло у птицы отделяется, расправляется и высушивается. Некоторые российские музейщики, в том числе и кировские, стали использовать этот метод. За 20 лет нами было собрано более 3000 крыльев 587 видов птиц.

В настоящее время в Кирове готовится к изданию серия зоологических каталогов: «Орнитологическая коллекция» в 2 частях (Неворобьиные, Воробьинообразные), «Оологическая и Нидологическая коллекции» в 2 частях (Неворобьиные, Воробьинообразные) и «Териологическая коллекция». В ближайший месяц выйдет в свет первая часть каталога орнитологической коллекции – книга формата А4, объёмом 180 страниц. В ней в табличной форме приводится следующая информация о 3907 экз. 423 видов неворобьиных птиц: регистрационный номер, пол/возраст, дата, локалитет, диагноз, коллектор.

А. В. ШУЛЬГА, О. Н. ГОЛУБЕВА

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ОРНИТОЛОГИИ В МУЗЕЕ ОХОТЫ И РЫБОЛОВСТВА «РОСОХОТРЫБОЛОВСОЮЗА»

Резюме

В статье описывается часть экспозиции Музея охоты и рыболовства, посвященная птицам, а также выставки, культурно-образовательные мероприятия и проекты, направленные на популяризацию орнитологии.

SHULGA A. V., GOLUBEVA O. N.

POPULARIZATION OF ORNITHOLOGY IN THE MUSEUM OF HUNTING AND FISHING OF THE ALL-RUSSIAN ALLIANCE OF PUBLIC ASSOCIATIONS OF HUNTING AND FISHING

Summary

The article describes the part of the exposition of the Museum of Hunting and Fishing dedicated to birds, as well as exhibitions, cultural and educational events and projects aimed at popularizing ornithology.

Единственный в стране Музей охоты и рыболовства организован и содержится общественной организацией «Росохотрыболовсоюз».

Музей является культурным центром, деятельность которого направлена на воспитание экологически грамотного подрастающего поколения, цивилизованное отношение к охоте и рыбалке, а также изучение и почитание вековых традиций российского охотничье-рыболовного дела.

Экспозиция Музея знакомит посетителей с историей охоты и рыболовства в России, биотехническими мероприятиями в охотничьих хозяйствах, способами охоты и рыбалки.

Способы экологического просвещения разнообразны: это традиционные экскурсии для школьников и специалистов, занятия со студентами профильных вузов, проведение мастер-классов с детьми по анималистике, праздников и других мероприятий. Многие из них направлены на экологическое просвещение населения и популяризацию естественных наук, в том числе и орнитологии.

В основной экспозиции Музея установлена витрина «Видовое разнообразие», где представлены основные виды охотничьих птиц, обитающих на территории Российской Федерации. Чучела птиц (таксидермисты: В. Коротков, А. Рыженков, В. Хренов, Н. Назьмов и В. Щербаков) установлены на индивидуальных подставках и группируются, согласно систематическому положению, по отрядам. Фон витрин соответствует типичным местам обитания представ-

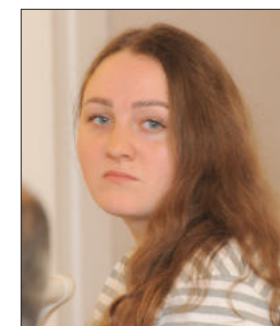




Рис. 1. Биограмма «Охота с ловчей птицей»
(таксидермист Н. Назьмов)



Рис. 2. Биограмма «Охота на глухарином току»
(таксидермист В. Коротков)

(в том числе о работе в паре с собакой), о царских охотах и первых сокольниках на Руси, об орнитологической службе Московского Кремля и аэропортов [Еналеев, 2016].

На почетном месте в экспозиции Музея расположена икона Святого Трифона – покровителя природы и охоты [Квилинкова, 2005].

ленных видов (рис. 1).

Во время экскурсии посетители Музея узнают интересные факты о морфологических отличиях птиц разных экологических групп, об особенностях питания, размножения и распространения птиц [Мосалов, Волцит, 2018].

Раздел, посвященный традиционным видам охот в России, рассказывает не только о самой охоте с подсадной уткой, на глухарином току (рис. 2), но и об интересных фактах, связанных с этими птицами. Например, о том, почему глухарь, называется глухарем, почему самки у птиц имеют покровительственную окраску и как содержат подсадную утку [Заславский, 1986].

Особый интерес вызывает витрина, посвященная соколиной охоте (рис. 3), являющейся редкой и представляющей интерес с исторической точки зрения. Экскурсанты узнают о видах ловчих птиц, о способах охоты с ними

В поддержку темы соколиной охоты в Музее была организована выставка «Соколиная песня», на которой были представлены коллекция работ известного художника-анималиста Вадима Горбатова, книги о хищных птицах, уникальные предметы из частной коллекции: клубочки и перчатки, изготовленные арабскими мастерами. Также на выставке была представлена уникальная коллекция значков советского и российского орнитолога Владимира Флинта, которая является гордостью Музея охоты и рыболовства.

Дополняет основной зал экспозиции Музея охотничье снаряжение из коллекции Сергея Александровича Бутурлина, которое вызывает неподдельный интерес у почитателей истории традиционной охоты в России.

Макет охотничьего хозяйства, представленный в галерее, рассказывает посетителям о биотехнических мероприятиях, проводимых охотниками для поддержания численности охотничьих видов зверей



Рис. 3. Витрина «Видовое разнообразие».
Основной зал музея



Рис. 4. В галерее музея
(работы скульптора Р. Шерифзянова)



Рис. 5. Мастер-класс по зарисовке птиц
с художником Дмитрием Некрасовым.
Работа на международных выставочных площадках

и птиц в целях сохранения популяций (например, о создании искусственных гнезд для уток) [Кузнецова, 1958].

Галерею также украшают витражи художника Бориса Воронова «Охота народов Севера на воде и на суше», где изображены птичьи базары, токующий глухарь и полярная сова на гнезде.

Благодаря витрине планшет-кассете посетители узнают о местах распространения охотничьих птиц России и о мероприятиях, способствующих увеличению численности (разведение кряквы и фазанов). Поддерживают тему раздела керамические фигуры птиц скульптора Светланы Могутиной.

Помимо постоянной экспозиции в Музее проходят выставки художников-анималистов, писателей и фотографов. Также в музее и за его пределами проводятся различные мастер-классы (рис. 4, 5), лекции, занятия, направленные на популяризацию орнитологии [Дубровская, 2000]. В рамках сотрудничества с образовательными учреждениями музеев устраивает выездные занятия, тем самым охватывая широкий круг слушателей.

Нередко к таким мероприятиям подключаются члены семьи, сопровождающие, и это способствует усвоению и закреплению полученного материала уже на семейном уровне.

Литература

Дубровская Е. П. Культурно-развлекательные программы на выставках как новая форма диалога с музейными посетителями // Научно-просветительская работа в естественно-научных музеях. Вып. 3: Труды государственного дарвиновского музея. – М., 2000. – С. 62–64.

Заславский М. А. Экологическая экспозиция в музее – Л.: Наука, 1986. – 320 с.

Еналеев И. Р. Современная соколиная охота в России. – Казань: ООО «Новое знание», 2016. – 128 с.

Квиленкова Е. Н. Гагаузы Молдовы и Болгарии: сравнительное исследование календарной обрядности, терминов родства и фольклора. – Кишинёв: Pontos, 2005. – 308 с.

Кузнецова Н. В., Ильичева Н. В. Природа в краеведческом музее. – М., 1958. – 77 с.

Мосалов А. А., Волцит П. М. Птицы России. Определитель. – М.: Издательство АСТ, 2018. – 94 с.

В. А. ЯКОВЛЕВ, Т. А. ДАВЫДОВА, А. А. ЯКОВЛЕВ,
А. Н. ПЧЁЛКИНА, Н. К. ШМОНИНА

ОРНИТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ г. КАНАШ

Резюме

Статья содержит информацию об орнитологической коллекции Краеведческого музея г. Канаш, насчитывающей 40 единиц хранения 28 видов птиц.

V. A. YAKOVLEV, T. A. DAVYDOVA, A. A. YAKOVLEV
A. N. PCHELKINA, N. K. SHMONINA

ORNITHOLOGICAL COLLECTION OF THE KANASH MUSEUM OF LOCAL LORE

Summary

The article contains information about the ornithological collection of the Museum of Local Lore of Kanash (40 storage units of 28 species of birds).

В рамках проекта по инвентаризации орнитологических коллекций музеев Чувашской Республики собран материал по орнитологическому фонду, хранящемуся в Краеведческом музее г. Канаш. Ранее были опубликованы сведения о коллекциях птиц Алатырского краеведческого музея Чувашской Республики [Коноваленко, 2006], Музея природы Государственного природного заповедника «Присурский» [Арзамасцев, Панченко, 2007], Чувашского национального музея [Яковлев, 2016; Яковлев, Давыдова, 2019], Вурнарского народного историко-краеведческого музея [Шарипова и др., 2020], а также Музея «Бичурин и современность» [Яковлев и др., 2021]. Материалы настоящей статьи дополняют предыдущие работы и позволяют полнее оценить орнитологические фонды музеев и других учреждений Чувашии.

Канашский краеведческий музей открылся в 1969 г., отдел природы – в 1974–1976 гг. Его создатель П. М. Меркурьев работал совместно с художником И. Г. Семеновым. В 1991 г. Художественным фондом г. Чебоксары была открыта новая экспозиция (авторы – Г. Руссков, В. Шакуров). Современный «Уголок природы» создан в 2014 г. Г. Н. Захаровым. В фондах хранятся 46 предметов естественнонаучной коллекции [Давыдова, 2019].

Первым чучелом, сданным в фонды музея, было чучело филина (ККМ 359). Оно поступило от М. И. Ивановой, жительницы г. Канаш (передано



02.04.1969 г. актом № 13). Впоследствии чучело списано по приказу Министерства культуры РСФСР № 452 от 08.09.1987 г.

К сожалению, на этикетках к Книге поступлений нет данных о месте коллектирования птиц.

В настоящее время орнитологическая коллекция Краеведческого музея г. Канаш насчитывает 40 единиц хранения (все в виде чучел) 28 видов птиц (табл. 1).

Таблица 1
Орнитологическая коллекция Краеведческого музея г. Канаш

№	Вид	Пол	Коллектор	Номер	Дата поступления
1	Белая куропатка <i>Lagopus lagopus</i>		Осипов В. С.	ККМ-372	07.02.1972
2	Белая куропатка <i>Lagopus lagopus</i>		Бычков Г. И.	НВФ-116	24.03.1987
3	Болотная сова <i>Asio flammeus</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-106	18.04.1986
4	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>		Аникин И. В.	ККМ-361	05.03.1970
5	Большая синица <i>Parus major</i>	Самец	Григорьев Г. А.	ККМ-390	01.04.1970
6	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>	Самка	Афанасьев Г. А.	ККМ-367	
7	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>	Самка	Афанасьев Г. А.	ККМ-368	10.10.1969
8	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>		Бычков Г. И.	НВФ-123	24.03.1987
9	Глухарь <i>Tetra ourogallus</i>	Самец		ККМ-489	
10	Глухарь <i>Tetra ourogallus</i>	Самец	Бычков Г. И.	НВФ-104	18.04.1986
11	Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i>			ККМ-390	
12	Дубровник <i>Ocyris aureolus</i>			ККМ-374	
13	Кедровка <i>Nucifraga caryocatactes</i>		Осипов В. С.	ККМ-373	07.02.1972
14	Коростель <i>Crex crex</i>		Афанасьев Г. А.	ККМ-376	10.01.1970
15	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	Самец	Афанасьев Г. А.	ККМ-396	04.11.1969
16	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	Самец	Осипов В. С.		07.02.1972
17	Золотистая ржанка <i>Pluvia lisapricaria</i>		Иванов Г. И.	ККМ-358	03.03.1971
18	Орел-беркут <i>Aquila chrysaetos</i>		Афанасьев Г. А.	ККМ-407	07.02.1972
19	Пустельга <i>Falco tinnunculus</i>		Григорьев Г. А.	ККМ-362	08.04.1970
20	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i>	Самец	Бычков Г. И.	НВФ-117/1	24.03.1987
21	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-117/2	24.03.1987

22	Свиристель <i>Bombus garrulus</i>			ККМ-465	
23	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-105	18.04.1986
24	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-119	24.03.1987
25	Серая куропатка <i>Perdix perdix</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-118/1	24.03.1987
26	Серая куропатка <i>Perdix perdix</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-118/2	24.03.1987
27	Серая неясыть <i>Strix aluco</i>			ККМ-353	
28	Сизый голубь <i>Columba livia</i>		Григорьев Г. А.	ККМ-366	01.04.1970
29	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>		Осипов В. С.	ККМ-386	07.02.1972
30	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	Самец	Бычков Г. И.	НВФ-121/1	24.03.1987
31	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-121/2	24.03.1987
32	Сорока <i>Pica pica</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-120	24.03.1987
33	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>		Осипов В. С.	ККМ-377	10.01.1970
34	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	Самец	Бычков Г. И.	НВФ-107	18.04.1986
35	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	Самец	Бычков Г. И.	НВФ-115	24.03.1987
36	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	Самка	Рогов Д. В.	ККМ-387	25.01.1973
37	Фифи <i>Tringa glareola</i>	Самка	Бычков Г. И.	НВФ-122	24.03.1987
38	Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i>		Афанасьев Г. А.	ККМ-395	04.11.1969
39	Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i>		Золотников А. А.		04.03.1988
40	Ястреб-перепелятник <i>Accipiter nisus</i>		Осипов В. С.	ККМ-351	07.02.1972

Два вида – беркут и дубровник – включены в Красную книгу РФ (2021), один (серая неясыть) – в Красную книгу Чувашской Республики (2010).

Литература

Арзамасцев К. И., Панченко Н. Л. Коллекция птиц музея природы Государственного природного заповедника «Присурский» // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 57. Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Изучение птиц на территории Волжско-Камского края». – Чебоксары, 2007. – С. 61–75.

Давыдова Т. А. Естественнонаучные музеи Чувашии // Естественнонаучные исследования в Чувашии и сопредельных регионах: материалы докладов межрегиональной науч.-практической конф. (г. Чебоксары, 1 марта 2021 г.). Вып. 7. – Чебоксары: Рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2021. – С. 142–153.

Коноваленко А. В. Каталог зоологической коллекции Алатырского краеведческого музея Чувашской Республики // Бутурлинский сб.: Материалы II Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2006. – С. 196–200.

Красная книга РФ, Т. «Животные». 2-е изд. – М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. – 1128 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. – Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. – 372 с.

Шарилова Е. И., Суина А. А., Яковлев В. А. Коллекция птиц Вурнарского народного историко-краеведческого музея // Естественнаучные исследования в Чувашии и сопредельных регионах: материалы докл. Межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием (г. Чебоксары, 26 февраля 2020 г.). Вып. 6. – Чебоксары: Рекламно-полиграфическое бюро «Плакаты», 2020. – С. 115–119.

Яковлев А. А. Коллекция птиц зооэкспедиции по ЧАССР 1926–28 гг. Чувашского национального музея // Бутурлинский сб.: Материалы V Междунар. Бутурлинских чтений. – Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», 2016. – С. 83–89.

Яковлев В. А., Давыдова Т. А. Коллекция птиц из фондов Чувашского национального музея // Бутурлинский сб.: Материалы VI Междунар. Бутурлинских чтений. – Ижевск: ООО «Принт», 2019. – С. 252–266.

Яковлев В. А., Давыдова Т. А., Удалова И. В., Ижмендерова О. Н. Орнитологическая коллекция Музея «Бичурин и современность» // Естественнаучные исследования в Чувашии и сопредельных регионах: материалы докладов межрегиональной научно-практической конф. (г. Чебоксары, 28 февраля 2022 г.). Вып. 8. – Чебоксары: Рекламно-полиграфическое бюро «Плакаты», 2022. – С. 183–186.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ОРНИТОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Г. А. АНИСИМОВА, В. В. ФРОЛОВ, Л. А. ПЛЮСНИНА

ИНИЦИАТИВЫ ПО РАЗВИТИЮ БЁРДВОТЧИНГА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

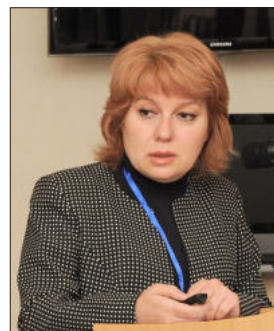
В статье говорится о создании и продвижении нового бренда для Пензенской области, о развитии орнитологического туризма в Присурье и информировании населения об орнитофауне региона.

ANISIMOVA A. G., FROLOV V. V., PLYUSNINA L. A.

DEVELOPMENT INITIATIVES IN BIRDWATCHING IN THE PENZA REGION

Summary

About creation and promotion of a new trend for Pensa Region, about the ornithological tourism development in the Sursk Region and making aware the people of ornithofauna in the area.



Бёрдвотчинг – это любительское наблюдение за птицами в их естественной среде обитания. Не слишком благозвучный англоязычный термин начал приживаться в русском языке, поскольку именно под этим названием это хобби массово распространилось по всему миру. Бёрдвотчинг – любительская орнитология, которая включает наблюдение и изучение птиц невооруженным глазом, при помощи длиннофокусной цифровой фотоаппаратуры либо биноклей и зрительных труб. Помимо визуального наблюдения и фото-регистраций данная деятельность также связана с прослушиванием пения птиц, поскольку многие виды бывает легче распознать по издаваемым ими звукам. Это активный отдых, дополнительный повод больше гулять и проводить время на свежем воздухе в парке или поехать в лес за город. Бёрдвотчер может оказать вполне реальную действенную помощь науке, получив при этом новые знания и впечатления.

В России индустрия бёрдвотчинга пока недостаточно развита. В сети Интернет можно найти несколько фирм, которые предлагают услуги гидов-бёрдвотчеров. Но особых условий для развития бёрдвотчинга в западном стиле у нас пока нет.

В Пензенской области это направление пока также не развито. Однако есть группа орнитологов-профессионалов и орнитологов-любителей, которые взаимодействуют между собой. Для Пензенской области эту инициативу мы предлагаем впервые. «Эстафетную палочку» в этом вопросе мы приняли от ульяновских коллег-орнитологов, которые занимаются этим около 30 лет и нарабатывали определенный опыт.

Проект начат в 2017 г. – Год экологии в России. Проект запланирован как долгосрочный, с природоохранной направленностью и элементами социально-значимой экологической деятельности детского коллектива. Окончательно идея проекта сложилась в процессе работы над двумя изданиями: «Красная книга Пензенской области» и монографии «Птицы Пензенской области и сопредельных территорий», где я являюсь одним из соавторов.

Последние четыре года для пензенских орнитологов оказались событийными. В свет вышли серьезные издания: монография «Птицы Пензенской области и сопредельных территорий», 2-е издание Красной книги Пензенской области, Атлас гнездящихся птиц европейской части России, которые стали настольными книгами по краеведению и теоретической базой для разработки содержательной части данного проекта.

В 2017 г. пензенские орнитологи-любители участвовали в муниципальном кластерном проекте «PRO-движение» в секции экология, где стали победителями в своей группе. Помимо диплома победителя они получили сертификат на сопровождение проектной команды и социальный заказ – проектный продукт должен быть продаваемым. Сопровождение предполагает пролонгированную работу в этом направлении, организацию дополнительного образовательного процесса по отдельным модулям, планирование работ, реализацию проектного продукта и защиту проекта на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.

Оригинальность проекта очевидна и заключается в создании и продвижении нового бренда для Пензенской области, в развитии орнитологического туризма в Сурском крае и информировании населения об орнитофауне региона. В проекте впервые предпринята попытка соединить игровые технологии и орнитологию, игротехнику и игропрактику.

По данным мониторинга сети Интернет в течение последних 2,5 лет проекты-аналоги в России отсутствуют. Есть большое количество методических и дидактических разработок отдельно по экологии (для детей разного возраста), конкретно по орнитологии (только для дошкольных учреждений), отдельно по краеведению (всех направлений, кроме фаунистического). Множество проектов посвящено созданию детьми и подростками настольных игр

на самые разные тематики. Комплексных разработок с привязкой к фаунистическому краеведению мы в сети Интернет мы не обнаружили.

Проблема, которую решает проект, – развитие орнитологического туризма в Пензенской области.

Актуальность работы мы видим в повышении экологической грамотности учащихся через популяризацию орнитологических знаний. Для изучения краеведческих материалов в учебном процессе предложен один из основных методов обучения – настольные игры. В литературе и в сети Интернет немало игровых экологических разработок, но нет ни одной, которая бы опиралась на краеведческий материал. На наш взгляд, знание фауны родного края очень важно, так как оно формирует ценностное отношение человека к природе.

Цель проекта: создание детской орнитологической организации Лиги бёрдвотчеров в г. Пензе, развитие орнитологического туризма в Сурском крае, привлечение внимания детей и взрослых к природоохранным мероприятиям, массовым акциям и кампаниям, проводимых Союзом охраны птиц России и его региональным отделением.

Задачи проекта:

1. Создать новый бренд для Пензенской области, осуществить его рекламу и продвижение;

2. Создать серию экологических настольных игр с краеведческим компонентом.

Предмет: экология, орнитология, игровые технологии.

Целевая аудитория: учащиеся 2–8 классов (8–15 лет).

Планируемые результаты:

1. Проведение массовых акций и кампаний в весенне-осенний период, по учету птиц, привлечению их на искусственные гнездовья.

2. Выпуск информационных листовок и буклетов о редких и «краснокнижных» видах Пензенской области.

3. Организация фотоохоты в весенне-летний период.

4. Размещение материалов проекта на сайте Пензовед. РФ

Практическая значимость проекта очевидна и высока. Его материалы могут послужить основой для изучения отдельных тем в школьном курсе зоологии и экологии Пензенского края. Могут стать теоретической основой для орнитологических экскурсий в природу, материалом для экогидов при построении экологических троп, экскурсионных маршрутов по территории области. Направление экологического и орнитологического туризма в Пензенской области в настоящее время не развито.

Стратегия проекта

ИНИЦИАТИВА 1. Создание Лиги бёрдвотчеров Пензенской области «Сделаем вместе». Информационная площадка: сайт www.пензовед.рф.

Реализуется на базе МБОУ СОШ № 12 г. Пензы им. В. В. Тарасова и МБОУ СОШ № 220 г. Заречного Пензенской области.

Бёрдвотчинг для подростков мог бы стать интересным и полезным занятием. И причин тому несколько:

1. Наблюдение за птицами происходит в их естественной среде, а потому человек много времени проводит на свежем воздухе.

2. Наблюдать лучше небольшими группами, лучше с гидом, а это порождает живое общение и интерес к происходящему.

3. Фототрофеями можно делиться на нашем подфоруме Пензовед РФ, где заинтересованные люди помогут и подскажут. А это новые знакомства и общение с профессионалами своего дела.

4. Общение в среде профессионалов и увлеченных людей не пройдет даром и обязательно даст свои результаты.

Бывают случаи, когда именно наблюдения орнитологов-любителей помогают обнаруживать новые виды птиц, которые ранее не встречались на той или иной территории. А это уже представляет ценность для орнитологов и природоохранных организаций.

Бёрдвотчеры делят себя на два типа. Первый – профессионалы и те, кто имеет определенную базу знаний в орнитологии. Для них бёрдвотчинг больше имеет научное значение. Второй – те, кому наблюдение за птицами доставляет эстетическое удовольствие.

Бёрдвотчингом лучше заниматься в группах. Кто-то разрабатывает маршрут, кто-то наблюдает за птицами, кто-то фотографирует. Чтобы встретить редкие виды, бёрдвотчеры начинают изучать голоса птиц, их повадки и зачастую не уступают в знаниях ученым, которые специализируются в какой-то узкой области. Данные, собранные бёрдвотчерами, помогают развиваться орнитологии.

Деятельность бёрдвотчера может быть самой разной: от рассказов о птицах, зимней подкормки пернатых, весенней развески скворечников до участия в исследовательских и природоохранных проектах, проводимых Союзом охраны птиц России.

Бёрдвотчер может оказать вполне реальную, действенную помощь науке, получив при этом новые знания и впечатления. А быть может, он сумеет сказать свое слово в науке. Только с помощью наблюдения ученый способен сделать новые неожиданные открытия.

Портфолио Лиги: символика Лиги, узнаваемый бренд, получение подфорума на сайте Пензовед.рф для размещения материалов проекта и орнитологический визит-центр.

Орнитологический визит-центр – это отправная точка маршрутов по наблюдению за птицами. Здесь можно будет узнать, каких птиц наблюдать и где, вступить в Союз охраны птиц России и участвовать во всероссийских акциях по наблюдению за пернатыми.

Желающий вступить в Лигу должен предоставить три фотографии птиц разных видов в естественной среде обитания. Фотографии должны быть хоро-

шего качества, птица снята по возможности крупно и должна быть узнаваема. Члены Лиги имеют значки с изображением орла и бинокля.

Если бёрдвотчер является активным членом Лиги (повышает свой статус, пополняя список видов, мастерит кормушки, следит за их наполнением, выходит к младшим школьникам с информационными сообщениями), то на следующей ступени он получает галстук и значок с изображением орла на щите. Щит символизирует охрану или защиту, сова – символ знания и мудрости, орел – символ красоты, свободы, зоркости и наблюдательности. Бело-голубые тона символики – цвет неба и облаков.

В настоящее время у нас 20 активных членов Лиги из числа учащихся 6–9 классов. У каждого из них своя зона ответственности. Они образовали неформальный «Клуб 300» (название клуба по числу видов птиц на территории Пензенской области). Статус бёрдвотчера в нем растет от количества видов птиц в личной копилке.

ИНИЦИАТИВА 2. Создание школы юного бёрдвотчера «От Аиста до Ястреба».

Реализуется на базе МБОУ СОШ № 12 г. Пензы им. В. В. Тарасова и МБОУ СОШ № 220 г. Заречного Пензенской области.

Цель – пропаганда, популяризация орнитологических знаний среди школьников, а также получение новых знаний на основе собственных наблюдений за птицами.

Основная цель – увеличение знаний по биологии и экологии птиц, бережному отношению к природе, проведение мероприятий по охране птиц, организация экологических праздников, акций и кампаний.

За методическую основу могут быть взяты следующие материалы:

1. Программа авторского спецкурса «Орнитология», рассчитанного на 5 лет (6–11 кл). Автор-составитель – Плюснина Л. А., учитель биологии МБОУ СОШ № 220 г. Заречного Пензенской области;

2. Программа внеурочной деятельности «Школа юного орнитолога».

Клуб «Юный орнитолог» организован в 2003 г. на базе школы № 220 г. Заречного. Этот клуб единственный в своем роде и известен не только в Пензе и области, но и далеко за ее пределами.

В весенне-летний сезон дети под руководством наставников выезжают в районы Пензенской области (в определенные биотопы – поля, леса и болота) с целью изучения авиафауны региона. В полевых условиях дети собирают материал для своих работ, применяют методики определения степени насыщенности яиц из кладки, измеряют птиц, занимаются кольцеванием птенцов с целью отслеживания путей миграции птиц, наблюдают за их поведением в брачный или гнездовой период, обследуют различные биотопы с целью выяснения видового состава орнитофауны, численности отдельных видов и характера их пребывания в данном биотопе.

За 17 лет участниками клуба собран уникальный материал, а также фото- и видеоархив, на основании которого составляются материалы Красной книги Пензенской области и дополнения к ней. У каждого члена клуба есть научно-исследовательские работы, учащиеся выступают на научно-практических конференциях регионального и всероссийского уровня, имеют собственные публикации. В последнем издании Красной книги Пензенской области 27 фамилий детей, которые внесли свой вклад в написание видовых очерков.

ИНИЦИАТИВА 3. Создание серии экологических настольных игр с краеведческим компонентом «Птицы Пензенского края».

Реализуется на базе МБОУ СОШ № 12 г. Пензы им. В. В. Тарасова.

Мы запланировали создание серии настольных экологических игр «Птицы Пензенского края». В настоящий момент близки к завершению и ждут финансирования две игры «Силуэты в облаках» и «Путешествие с черным стрижом».

Игра выступает как увлекательный и оригинальный способ привлечения внимания населения к экологическим проблемам региона. В отличие от традиционного повествования о том, «как все плохо», в игровой форме предлагается богатый набор решений с акцентом на методы, способы и меры по сохранению и умножению численности хищных птиц на территории Пензенской области. В игре они названы «экологическими инициативами».

В стратегии проекта использовано **правило 5 П: проблема, планирование, проектирование, продукт, презентация.**

В настоящее время проект находится на стадии активного тестирования и прототипирования. На тот этап мы потратили почти два года ежедневной работы.

1. Проблема. Для изучения фаунистических краеведческих материалов в учебном процессе предложен один из активных методов обучения – настольные игры. В литературе и сети Интернет немало игровых экологических разработок, но мы не встретили ни одной из тех, которая бы опиралась на краеведческий материал. На наш взгляд, знание фауны родного края формирует ценностное отношение человека к природе и развивает его экологическую грамотность. Мы выбрали путь популяризации орнитологических знаний в подростковой среде и предложили увлекательную игру как альтернативу компьютерным играм и общению в соцсетях.

2. Планирование. Теоретической базой для разработки содержательной части настольной игры стали краеведческие материалы из видовых очерков монографии Фролова В. В. «Птицы Пензенской области и сопредельных территорий». На этапе теоретического планирования в качестве объекта интересов мы выбрали отряд Хищных птиц, и причин тому несколько.

Во-первых, каждому человеку знаком внешний вид этих гордых и свободных птиц.

Во-вторых, очевидно положительное практическое значение Соколообразных для хозяйственной деятельности человека. Большинство из них приносит прямую пользу сельскому и лесному хозяйству, добывая грызунов и насекомых, наносящих значительный ущерб земледелию и лесоводству. Существенна и санитарная роль пернатых хищников, уничтожающих павших животных, а также избирательно вылавливающих больных и слабых особей.

В-третьих, мало кто знаком с видовым разнообразием хищных птиц, обитающих на территории Сурского края, кроме того, немаловажен тот факт, что 50 % (!) видов (15 из 30) признаны редкими и нуждающимися в охране. Соколообразные птицы являются крайне проблематичной группой, что делает их чрезвычайно уязвимыми по сравнению с другими отрядами птиц. Эта проблематичность заключается в двух основных факторах: экологическом и антропогенном, поэтому большая часть хищных птиц на территории региона – редкие и исчезающие виды. Необходимо широкое распространение информации об охране этих видов с целью предотвращения разорения гнезд и отстрела данных птиц.

3. Проектирование – самый трудный и затратный во всех отношениях период. Колоссальные временные затраты связаны с творческим и техническим проектированием. Творческое проектирование структурно-содержательной части контента включает в себя подбор концепта, игровой механики и действия игроков, формата, стиля и персонажей игры, оформление поля, создание авторских карточек с изображением птиц, карточек заданий и событий, планшетов игрока, свода правил, информационных карт, кубиков, фишек, жетонов, и др. атрибутов игры. На этом этапе очень затратной во времени получилась серия плей-тестов, в ходе которых игра тестировалась на «реиграбельность» (атмосфера игры, ее свойство быть интересной при повторном прохождении, желание сыграть снова) баланс, интерфейс (удалялись и добавлялись различные игровые элементы с целью ее оптимизации). Систематическое тестирование геймплея необходимо для поиска ошибок, несоответствий и проблем с последующим рапортом дизайн-команде. Этот полный или частичный игровой процесс призван выявить сильные и слабые стороны дизайна.

Техническое проектирование визуально-графической части контента заключалось в подготовке в разных дизайнерских программах всех вышеперечисленных игровых элементов и деталей с соблюдением размеров, издательских возможностей, проверкой на технические ошибки. На этапе работы над игровым арт-дизайном необходима длительная работа с профессиональным дизайнером и типографией.

4. Проектный продукт на данном этапе представляет собой серию из трёх настольных игр в виде отдельных коробок с элементами игры, оформленных в едином авторском стиле. Фокус идеи в том, чтобы рассмотреть группу хищных птиц с разных ракурсов: как вид, как отряд и как экологическую группу.

Игра «Один год из жизни Скопы» посвящена конкретному виду, занесенному в Красную книгу РФ и Красную книгу Пензенской области. Игроки знакомятся с особенностями биологии и экологии вида: характерного биотопа, кормовой базы, сроках гнездования на территории региона и др. В качестве механики игры выбрано модульное поле, которое формируется из тайлов во время игры и собирается определенным образом.

Игра «Соволандия» посвящена отряду Совообразных. Игроки знакомятся с видовым разнообразием отряда, с особенностями жизнедеятельности этих ночных хищников, их приспособлением к ночному образу жизни. В качестве механики мы выбрали гексастратегию.

В основу игр положены разные механики, игровые события, сценарии взаимодействия игроков. Все это делает три контента не похожими друг на друга.

Игра «Силуэты в облаках». Концепт игры рассматривает хищных птиц как экологическую группу. За основу игрового поля выбран трехуровневый прототип из игры «Монополия», видоизмененный с учетом экологической направленности. Правила игры скорректированы под ее сценарий.

«Монополия» — одна из любимых настольных игр в подростковой среде и одна из самых популярных в России и в мире. За почти столетнюю историю своего существования она имеет огромное число видоизменений от первоначальной задумки. В сети Интернет размещено множество ее вариаций, но вот экологическая версия на сегодняшний момент отсутствует.

Самое сложное в создании настольной игры — это придумать механику с нуля. Особенно в области, с которой ранее не встречались. И здесь есть один очень полезный и неочевидный совет — как можно больше играйте в другие игры!

Элементы игровой механики взяты нами из игры «Большая бродилка», опять же с поправкой на экологический сценарий, краеведческий компонент — из монографии Фролова В. В., о которой говорилось ранее.

В качестве тестового экземпляра рабочий вариант игрового поля мы изготовили на листе ватмана. По центру в программе «Фотошоп» прорисовали замкнутое поле и украсили его по своему желанию. Все остальные моменты — уровень сложности, сюжет, количество игровых клеток и их назначение — определяли индивидуально.

Когда игровое поле подготовлено и на него нанесены все отметки, нужно продумать карточки с заданиями, изготовить собственные жетоны и фишки. Предварительная подготовительная работа: поиск элементов игры, выбор фигурок и жетонов, технические вопросы печати оказались очень затратными во времени. В окончательном виде игра состоит из игрового поля, карточек с изображениями птиц, фишек, кубиков, набора жетонов, а также прилагается свод правил.

Цель игры — собрать и «прокормить» как можно большее количество видов хищных птиц.

На старте игрок выбирает себе одну карту вида и выпавшее на кубике число «жетонов еды» и начинает движение с клетки «СТАРТ». На игровом поле размещены клетки разного назначения: в зависимости от того, что ему выпадает, он выполняет определенные назначения клетки. Цветные клетки меняют количество кубиков и ходов. Сюжетные клетки содержат задания на знания биологии и экологии вида. «Клетки с эффектом» («?» и «!») содержат элемент случайности: случайный игрок или все игроки сразу перемещаются по игровому полю. Клетка «Коридор» дает переход фишки на уровень выше или ниже в зависимости от значения на кубиках: 1–4 — поднимается на уровень выше, 5–8 — остается на своем уровне и продолжает движение горизонтально, 9–12 — спускается на уровень ниже и продолжает движение горизонтально. Побеждает тот игрок, который, дойдя до финиша, собрал большее количество видов, сохранил и прокормил их.

5. Презентация проектного продукта задумана в виде серии мероприятий: репортаж или видеоролик, серии мастер-классов для целевой аудитории, постерная сессия на страницах в социальных сетях, создание кейсов и новой культурной практики, формирование проектной площадки и треков ее трансформации.

Если оценивать **риски проекта**, то в начале пути нам они видятся в следующем:

1. Источники финансирования. Для уменьшения этого риска мы вели работу в 2 направлениях: поиски партнеров-спонсоров и грантовая поддержка. Для участия в грантовых конкурсах нам необходимо несколько готовых, очень презентабельных стартовых комплектов игры.

2. Колоссальные временные затраты на этапе проектирования на составление карт с заданиями, арт-дизайн, тестирование механики игры и ее оптимизацию.

Возможно, по мере развития проекта количество рисков изменится как в большую, так и меньшую сторону. Возможно, что одни будут решаться, а другие (новые) возникать, поскольку некоторые риски на данном этапе пока не видны. В любом случае, риски можно оценить только у готового проекта.

Перспективы реализации проекта

1. Образовательная перспектива: настольная игра выступает инструментом формирования краеведческих знаний по орнитологии Пензенского края. Через игру дети узнают о видовом разнообразии орнитофауны региона, об особенностях биологии и экологии отдельных экологических групп или конкретных видов, в том числе занесенных в Красную книгу Пензенской области.

2. Экономическая перспектива: портфолио проекта может стать основой для новых кейсов обучения через предпринимательство — «Игра как бизнес или бизнес как игра». Подростки обучаются видам деятельности, направленной на получение прибыли от продажи товара, выполнения работ или оказания услуг,

способам монетизации полученных знаний и умений, учатся использовать рыночные механизмы для продвижения своего контента.

3. Профориентационная перспектива: результаты проекта помогут подросткам освоить новую современную профессию «игропрактика» – квалифицированного специалиста, который профессионально занимается созданием, обучением и организацией игр как для детей, так и для взрослых как для развлечения, так и для коррекции поведения или психологического состояния.

Среди множества настольных игр, имеющих на российском рынке, прямое отношение к реальным проблемам современности с опорой на авторские материалы имеют не так уж и много. Это выделяет наш проект на фоне других.

Литература

Бородин О. В. Вклад фотолюбителей в изучение птиц региона // XIV Междунар. орнитологическая конф. Северной Евразии. – Алматы, 2015. – С. 82–83.

Красная Книга Пензенской области. Животные. Т. 2. – Воронеж: АО «Воронежская областная типография – издательство им. Е. А. Болховитинова», 2019. – 264 с.

Фролов В. В. Птицы Пензенской области и сопредельных территорий. Т. 1. Нево-робьиные. – Пенза: Издательство ПГУ, 2017. – С. 154–227.

Ю. А. БУЯНОВА, И. С. РЯПОЛОВА

ВКЛАД БЁРДВОТЧЕРОВ В РАЗВИТИЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ ВО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

В статье представлен краткий анализ итогов работы с бёрдвотчерами во Владимирской области.

BUYANOVA J.A.

THE BIRDWATCHERS' CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF ORNITHOLOGICAL SCIENCE IN VLADIMIR REGION

Summary

The article presents a brief analysis of the results of work with birdwatchers in Vladimir Region.

В настоящее время во всем мире активно развивается такая ветвь экологического туризма, как бёрдвотчинг. Бёрдвотчинг, бёрдинг (от англ. «bird» – птица и «watch» – смотреть), «птичинг» – наблюдение за птицами в их естественной среде обитания с использованием для этого специальной



аппаратуры (бинокли, фотоаппараты, диктофоны) и без неё. Наибольшую популярность данный вид деятельности имеет в странах Северной Америки, Западной Европы, а также в Японии. В этих странах бёрдвотчинг предполагает не только простое наблюдение за птицами, но и участие в конкурсах, соревнованиях, заполнение специальных чек-листов и т. д. По окончании календарного года бёрдвотчеры соревнуются между собой, кто больше увидел птиц за прошедший год.

В СССР данное хобби называлось «любительской орнитологией», однако сегодня мы имеем нечто отличающееся от того, что было раньше, хотя бы из-за того, что современный бёрдвотчинг больше похож на спорт. Люди с настоящим спортивным интересом соревнуются друг с другом в поисках, привлечении, определении птиц. На сегодняшний день, благодаря сравнительно широкому распространению, бёрдвотчинг стал отдельной ветвью гражданской науки, полноценным инструментом, которым могут пользоваться профессиональные орнитологи для сбора информации о птицах.

Провести четкую грань между «орнитологами», «бёрдвотчерами» и «любителями птиц» мы не можем, т. к. в нашей стране ещё не до конца сформировалась культура «бёрдвотчинга» в том виде, в каком она представлена в странах Западной Европы и США. Однако стоит полагать, что орнитологи – это люди, целенаправленно занимающиеся изучением птиц с применением общепринятых методик научных орнитологических исследований. «Бёрдвотчеры» – это люди, которые ведут систематические наблюдения за птицами, фиксируют их в полевых дневниках, чек-листах и (или) размещают их на специальных электронных ресурсах в сети Интернет. Наконец, существуют просто «любители птиц» – люди, которые периодически наблюдают за птицами, подкармливают их, делают искусственные гнездовья (скворечники), но при этом не ведут систематических записей, хотя могут участвовать в массовых акциях, организованных Союзом охраны птиц России и предоставлять информацию специалистам.

В России так называемая в СССР «любительская орнитология» постепенно стала трансформироваться в бёрдвотчинг с появлением большого разнообразия информационных ресурсов и возможности быстрого обмена информацией, в частности, с распространением сети Интернет. В первую очередь, бёрдвотчинг в своем истинном проявлении стал популярен в крупных городах – Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород. Наиболее активно данный вид хобби стал развиваться в 2010-х гг.

Во Владимирской области первые наблюдения за птицами от бёрдвотчеров были опубликованы на форумах официального сайта Союза охраны птиц России в 2007 г. Наиболее активно бёрдвотчинг стал развиваться на территории

региона с 2016 г. Бёрдвотчеры стали делиться своими наблюдениями птиц в социальных сетях (в частности, на личных страницах в социальных сетях «ВКонтакте» и «Одноклассники»), на сайте «Птицы Европейской части России» (URL: <https://erbirds.ru/>) и на форумах СОПР. С 2006 г. работает закрытая электронная рассылка, где орнитологи и бёрдвотчеры могут обмениваться информацией о встреченных птицах внутри региона. С 12.01.2019 г. в социальной сети «ВКонтакте» была создана группа «Птицы Владимирской области» (URL: <https://vk.com/birds33>), которая впоследствии стала официальной группой Владимирского отделения Союза охраны птиц России. Данная группа создана с целью объединить орнитологов, бёрдвотчеров и фотографов Владимирской области, интересующихся птицами; для общения и просвещения населения, а также для сбора и обмена информацией об орнитофауне региона. 10.01.2019 г. был создан проект «Птицы Владимирской области» на сайте «iNaturalist» (URL: <https://www.inaturalist.org/projects/birds-of-vladimir-region>). Данный проект позволяет собирать воедино наблюдения всех видов птиц, сделанные на территории Владимирской области и загруженные на сайт. Для повышения точности сбора информации нами была также загружена уточненная административная граница региона. 16.06.2019 г. на этом же сайте был создан отдельный проект, собирающий наблюдения видов птиц, включенных в Красную книгу Владимирской области и приложение № 1 к ней (Редкие и охраняемые виды птиц Владимирской области, URL: <https://www.inaturalist.org/projects/rare-birds-of-vladimir-region>). 11.01.2021 г. создана отдельная электронная почта (birds-33@ya.ru), на которую люди, интересующиеся птицами, могут присылать свои наблюдения и задавать вопросы специалистам. 13.07.2022 г. была создана группа для бёрдвотчеров и орнитологов в социальной сети «Телеграм». 04.09.2022 г. на основе группы «Птицы Владимирской области» в сети «ВКонтакте» был открыт онлайн-кружок орнитологии – первый подобный проект в России, нацеленный на популяризацию знаний по орнитологии среди населения, обучение правильного определения видов птиц и т.д.

В период с 01.07.2020 по 04.08.2021 г. на канале «Радио России Владимир» (ВГТРК) был выпущен ряд познавательных передач про птиц с целью привлечения внимания населения к птицам и экологического просвещения.

Для стимулирования развития бёрдвотчинга в регионе нами был организован ряд конкурсов с поощрительными призами:

– Конкурс «Большая осень – 2019». Срок проведения акции – с 01.09.2019 г. по 01.12.2019 г. Основная цель – мониторинг пролётных птиц. Участники акции должны были присылать фотографии птиц, указывать подробное описание местности с привязкой к географическим объектам, где были сняты птицы, либо присылать GPS-координаты, дату съёмки, название вида, количество встреченных особей. Принять участие в акции могли только жители Владимирской области. Конкурс проводился на базе социальной сети «ВКонтакте». В конкурсе принял участие только один человек, но, несмотря на

это, итогом акции стал ряд интересных наблюдений редких видов: кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), дербник (*Falco columbarius*), серый сорокопут (*Lanius excubitor*). Участник был награжден поощрительным призом.

– Конкурс «Мир птиц Владимирской области». Срок подведения результатов и награждение участников: с 01.04.2021 г. по 30.11.2021 г. Цель конкурса: привлечение внимания жителей Владимирской области к наблюдению за птицами, их фото-, видео-, аудиофиксации и помощи орнитологам в изучении орнитофауны региона. Задачи: формирование у граждан знаний о птицах, населяющих Владимирскую область; сбор данных о птицах, встреченных на территории региона; развитие экотуризма и бёрдвотчинга. В конкурсе могли принимать участие только жители Владимирской области или люди, временно проживающие здесь. Конкурс проводился на платформе сайта «iNaturalist.org».

В конкурсе было выделено несколько номинаций, в каждой из которых по одному призовому месту:

1. «Птица года 2021 – обыкновенный кобчик»: победа присуждается участнику конкурса, который за период его проведения зафиксировал наибольшее количество кобчиков на территории региона.

2. «Наблюдатель года»: победа присуждается участнику конкурса, который набрал наибольшее количество наблюдений птиц по всей территории Владимирской области.

3. «Редкий экземпляр»: победа присуждается участнику, который за время проведения конкурса зафиксировал наибольшее количество видов птиц, занесенных в Красную книгу Владимирской области и приложение № 1 к ней.

4. «Редкая находка 2021»: победа присуждается участнику, который сделал самое редкое наблюдение (например, обнаружил новый вид для региона или впервые подтвердил гнездование вида на территории области) за период проведения конкурса.

Всего в конкурсе приняли участие 8 человек из городов Владимир, Ковров, Радужный, а также из Кольчугинского и Юрьев-Польского районов. Общее число наблюдений составило 1254, зафиксировано 180 видов (68,2 % от орнитофауны региона). Все участники были награждены благодарственными письмами, а победители получили поощрительные призы. В ходе проведения конкурса были отмечены следующие охраняемые виды региона: чернозобая гагара (*Gavia arctica*), красношейная поганка (*Podiceps auritus*), белый аист (*Ciconia ciconia*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), лебедь-шипун (*Cygnus olor*), обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), обыкновенный кобчик (*Falco vespertinus*), скопа (*Pandion haliaetus*), полевой лунь, степной лунь (*Circus macrourus*), большой подорлик (*Aquila clanga*), змееяд (*Circaetus gallicus*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), серый журавль (*Grus grus*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), фифи (*Tringa glareola*), поручейник (*Tringa stagnatilis*),

мородунка (*Xenus cinereus*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*), большой веретенник (*Limosa limosa*), клинтух (*Columba oenas*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), кольчатая горлица, сплюшка (*Otus scops*), зеленый дятел (*Picus viridis*), седой дятел (*Picus canus*), средний пестрый дятел (*Dendrocopos medius*), трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*), обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*), вьюрок (*Fringilla montifringilla*). Новых видов для региона обнаружено не было.

Проект «Птицы Владимирской области» на сайте «iNaturalist» является наиболее продуктивным способом по сбору данных о встречах птиц во Владимирской области. Всего за время существования проекта к моменту написания данной статьи было сделано 6508 наблюдений, из них 801 относятся к редким видам, отмечено 220 (81,1 % от орнитофауны региона) видов птиц, из которых 55 занесены в Красную книгу Владимирской области, а число наблюдателей достигло 200 человек. При этом на данной платформе публикуют свои наблюдения как бёрдвотчеры, так и орнитологи с любителями птиц. Наибольшее число наблюдений фиксируется в окрестностях городов Владимир, Муром, Ковров, Судогда и в крупных ООПТ: государственные природные заказники регионального значения (ГПЗ РЗ) «Клязьминско-Лухский» и «Крутовский» и федерального значения (ГПЗ ФЗ) «Муромский» и «Клязьминский», а также на территории ландшафтного района Владимирского ополья (к северу от Владимира в направлении г. Суздаль). Наибольшее количество редких видов птиц было отмечено в окрестностях городов Владимир, Судогда и во Владимирском ополье, в ГПЗ РЗ «Клязьминско-Лухский» и ГПЗ ФЗ «Муромский». Из существенных минусов платформы «iNaturalist» можно выделить то, что она практически никем не модерируется на территории России. Туда могут добавлять свои наблюдения все желающие, при этом за время нашей работы с этим сайтом уже неоднократно были обнаружены попытки фальсификации данных. К примеру, в 2020 г. неизвестный загружал на эту платформу под своим именем наблюдения других натуралистов из социальных сетей, даже при наличии «вотермарок» на фото. В другом случае на сайт выкладывали фотографии, сделанные не на территории региона или вообще взятые из Интернета, и ставили географическую привязку примерно в центре Владимирской области.

Стоит отдельно отметить, что на территории Владимирской области регулярно наблюдают птиц и делятся своими наблюдениями лишь 14 человек, благодаря которым пополняются сведения об орнитофауне региона. К примеру, благодаря «бёрдвотчерской активности» на территории региона было впервые зафиксировано 5 новых видов: белошёрная казарка (*Branta leucopsis*), камнешарка (*Arenaria interpres*), капская горлица (*Oena capensis*), индийская камышевка (*Acrocephalus agricola*), черноголовая гаичка (*Parus palustris*).

По результатам наблюдений некоторых наиболее активных бёрдвотчеров был подготовлен ряд статей [Десяткина, 2016; Романов и др., 2020; Ряпо-

лова, Буянова, 2022; Малышев, Малышева, в печати; Буянова, Буданова, в печати].

В заключение стоит отметить, что совместная работа и обмен информацией между орнитологами и бёрдвотчерами внутри региона позволяют пополнять наши знания об орнитофауне Владимирской области, вести мониторинг некоторых видов, выявлять новые виды и пополнять информацию о ранее известных.

Литература

Бёрдвотчинг: хобби интеллектуалов, джентльменов и дачников / Н. Мозилова, Е. А. Коблик // Русское географическое общество. 2020 [Электронный ресурс]. Заглавие с экрана. – URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/byordvotching-hobbi-intellektualov-dzgentlmenov-i-dachnikov> (дата обращения 15.09.2022).

Буянова Ю. А., Буданова Е. В. Встреча капской горлицы во Владимирской области, в печати.

Горяшко А. Бёрдвотчинг: наука страсти нежной // Мир птиц. Вып. 35. – 2007. – С. 46.

Десяткина Т. С. Находки некоторых редких и охраняемых птиц в Суздальском районе Владимирской области // Русский орнитологический журнал. Т. 25. Экспресс-выпуск 1288. – СПб.: 2016. – С. 1831–1836.

Малышев М. С., Малышева И. С. Некоторые встречи редких видов птиц на территории Владимирской области, в печати.

Романов В. В., Быков Ю. А., Пожарский Д. А., Сергеев М. А. Современное состояние популяций некоторых редких охраняемых видов птиц семейства Ястребиные на территории Владимирской области. Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды // Материалы VIII Междунар. конф. РГХП, посвящ. памяти А. И. Шепеля. Воронежский заповедник, 21–27 сентября 2020 г. – Тамбов, 2020. – С. 242–246.

Ряполова И. С., Буянова Ю. А. Анализ фауны позвоночных животных д. Заозерье Гороховецкого района Владимирской области // Материалы IX естественно-научных чтений им. академика Федора Петровича Саваренского. – Гороховец: СКЦ им. П. П. Булыгина; изд-во Центра охраны дикой природы, 2022. – С. 72–81.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ НАПРАВЛЕНИЯ «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» В ВОРОНЕЖСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Резюме

Результаты орнитологических исследований в учебных дисциплинах по направлению «Экология и природопользование» в Воронежском государственном педагогическом университете способны дополнить многие разделы (в 45 % от общего количества дисциплин). При этом внедрение опыта орнитологической активности будет способствовать развитию самой орнитологии.

KAZARTSEVA S. N.

THE USE OF THE RESULTS OF ORNITHOLOGICAL RESEARCH IN THE ACADEMIC DISCIPLINES OF THE FIELD "ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT" AT THE VORONEZH STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Summary

The results of ornithological research in academic disciplines in the field of Ecology and Nature Management at Voronezh State Pedagogical University can complement many sections (in 45 % of the total number of disciplines). At the same time, the introduction of the experience of ornithological activity will contribute to the development of ornithology itself.



В Воронежском государственном педагогическом университете на кафедре экологического образования естественно-географического факультета обучаются студенты по направлению подготовки «Экология и природопользование» 05.03.06. Учебный план включает 121 дисциплину, в том числе по 6 учебных и производственных практик. Из всего количества дисциплин 48 в той или иной мере в ряде разделов используют результаты орнитологических исследований. В процентном содержании это составляет 45 % от общего числа дисциплин по указанному направлению подготовки.

Орнитология – это важная и самостоятельная область фундаментальной науки. Она развивалась в разных направлениях и по многим вопросам опережала остальные разделы зоологии. Многие современные биологические представления изначально были разработаны на птицах, например, система зоогеографического районирования суши Ф. Склетера. Отечественная орнитология отличается не просто сбором фактических данных по биологии

или распространению птиц, а стремлением объяснить причины изменения состава орнитофауны, распределения видов. Поэтому в орнитологии развиты такие направления, как фаунистика, орнитогеография, морфология, этология, биоэнергетика, экология птиц [Флинт, Курочкин, 2001]. Орнитологические исследования направлены на изучение региональных фаун, урбанизации и охраны птиц, в том числе редких видов, исследования орнитогеографии и динамики авифаун за определенные промежутки времени, экологии птиц и популяционно-демографических аспектов. Кроме того, существуют такие направления исследований как медицинская орнитология и экотоксикология птиц, которые имеют важное практическое значение и связаны с загрязнением окружающей среды. В указанных направлениях орнитологических исследований птиц используют и как тест-объекты, и как индикаторы, и как группу высших позвоночных, наиболее наглядно и быстро реагирующих на различные неблагоприятные воздействия человека в экосистемах [Курочкин, 2010]. Накопленный багаж знаний широко используется в ряде разделов дисциплин, преподаваемых сотрудниками кафедры экологического образования.

Во второй половине XX в. были разработаны новые методики изучения птиц, такие как приемы радиотелеметрии (наземной и космической). Достижения в этой области можно использовать при изучении дисциплин «ГИС в экологии и природопользовании», «Дистанционное зондирование экосистем».

Знания о птицах на современном этапе развития орнитологии представляют собой достаточную базу для понимания общей структуры и объема класса птиц, основных закономерностей его эволюции, географического распространения, его экологии, места и роли в биосфере [Флинт, Курочкин, 2001]. Эти результаты широко используются в таких дисциплинах, как «Биогеография», «Биоразнообразие», «Введение в экологию», «Общая биология и экология», «Общая экология», «Основы экологии», «Региональная экология», «Экологические аспекты современной ботаники и зоологии», «Экология животных», «Экология организмов», «Экология организмов, животных и микроорганизмов», «Экология сообществ».

С середины XX в. в орнитологии стали актуальными вопросы охраны птиц. Результаты орнитологов, накопленные и в этом направлении, используются в следующих дисциплинах: «Заповедное дело», «Охрана окружающей среды». Кроме того, в указанный период появляются новые организации: Международный союз охраны природы (МСОП или IUCN), Международный совет по охране птиц (СИПО или ICBP, теперь BirdLife International), Всемирный фонд охраны дикой природы (WWF) и другие. Принимается ряд международных конвенций, которые связаны с охраной птиц (СИТЕС, Рамсарская конвенция, Боннская конвенция, Бернская конвенция, международная конвенция «О биоразнообразии») [Флинт, Курочкин 2001]. Все указанные организации и конвенции также изучаются в рамках указанных дисциплин нашего вуза.

Известно, что конец XX в. ознаменовался появлением угрозы экологического кризиса, и это привело к появлению вопросов о состоянии популяций всех животных как компонентов экосистем, биоразнообразия в целом как индикаторов состояния естественной среды [Флинт, Курочкин 2001]. Ответы на эти вопросы широко используются в дисциплинах «Экологический мониторинг», «Индикация состояния окружающей среды», «Биоразнообразие», «Экология животных», «Экология организмов», «Экология организмов, животных и микроорганизмов», «Экология сообществ».

Понятие о толерантной орнитологии [Галушин, 2010] раскрывается в дисциплинах «Экологическая культура», «Экологическая этика», «Эколого-просветительская деятельность».

Для самой орнитологии, её развития на конференциях международного уровня (в частности на международной орнитологической конференции Северной Евразии в г. Оренбург, 2010 г.) говорилось о необходимости совместного изучения зоологических и биоценотических исследований для лучшего понимания места птиц в экосистемах и биоценозах. Высказывались рекомендации о внедрении орнитологической составляющей в комплексные зоологические, биоценотические и экологические программы [Курочкин, 2010]. Предлагали ориентироваться на более успешный опыт орнитологической активности в сфере школьного, педагогического и университетского образования, а также на систему экологического просвещения. Это достижимо в ходе преподавания дисциплин в педагогическом вузе.

Собственные результаты орнитологических исследований преподавателя непосредственно используются в ходе обучения дисциплины «Агроэкология», где обсуждаются вопросы о способах ведения земледелия и усилении экологических принципов, которые обеспечивают устойчивость и повышают биоразнообразие агроландшафтов. В Воронежской области с 1975 г. внедряется модель эколого-ландшафтного земледелия, основанная на создании саморегулирующихся и самовоспроизводящихся систем. На территории СХА «Дружба» в Кантемировском районе создается большое разнообразие биогеоценозов на полях. Одним из элементов землепользования являются возделываемые поля, которые дробятся на некрупные экологически однородные участки – ландшафтные полосы (ленты), ограниченные кустарниковыми кулисами. Площадь таких полос, где осуществляется обработка, составляет 1–2 га. Ширина полос 80–120 м. Изучение в этих условиях видового состава и численности птиц, населяющих пахотные земли с кустарниковыми кулисами при ведении эколого-ландшафтной системы земледелия [Казарцева, 2016], показало, что при таком способе ведения хозяйства создаются благоприятные условия для жизнедеятельности авифауны. Наличие в агроландшафтах большого разнообразия местообитаний, его мозаичность способствуют привлечению птиц. Это, в свою очередь, гарантирует охрану посевов, поскольку птицы, особенно в гнездовой период, являются естественным биологическим

фактором, ограничивающим численность вредителей, что позволяет лимитировать применение химических средств защиты. Таким образом, полученные материалы доказывают явное преимущество эколого-ландшафтной системы земледелия, способствующей сохранению и увеличению видового разнообразия и численности птиц.

Результаты исследований птиц в садовых товариществах в Рамонском районе Воронежской области в 15 км от г. Воронежа также используются при изучении дисциплин «Экология поселений», «Биоразнообразие», «Общая экология», «Региональная экология», «Экология организмов». Садовые товарищества как искусственные экосистемы рассматриваются с позиций разнообразия элементов естественной природы, где птицы находят благоприятные условия для гнездования и кормления. Отмечается роль лесных полос, которыми разделены многие садовые товарищества, часто примыкающие к дачным кооперативам, что способствует привлечению лесных видов птиц. Здесь же выясняется роль самих птиц в экосистемах как регуляторов численности насекомых-вредителей, особенно в гнездовой период. [Казарцева, Ширнина, 2016].

Результаты исследований, проведенных на залежных землях, также используются в разделах таких дисциплин, как «Биоразнообразие», «Общая экология», «Региональная экология», «Экология организмов». Залежные земли благоприятны для поселений птиц. Важным признаком состояния популяции авифауны на залежах является ее сезонная динамика. Исследования показали, что по мере изменения растительного покрова в течение лета изменяется экологическая емкость местообитаний. При этом для одних видов птиц создаются условия, благоприятные только для гнездования, а для других они более привлекательны как кормовые станции [Казарцева, 2006].

При изучении авифауны на территории очистных сооружений в г. Воронеже были получены результаты, которые используются в разделах таких дисциплин, как «Экологический мониторинг», «Индикация состояния окружающей среды», «Региональные проблемы экологии», «Экология поселений» [Казарцева, Алферова и др., 2010], «Экология организмов», а также в учебных практиках. На территории г. Воронежа на правом и левом берегах Воронежского водохранилища построены два очистных сооружения, имеющие перспективу развития на прилегающих территориях. Тип сооружений – система отстойников с механической и биологической очисткой сточных вод. Очистные сооружения представляют собой особые биотопы, привлекающие множество видов птиц. Техногенные водно-болотные угодья в условиях города – это уникальные местообитания, где концентрируются различные виды околотовных птиц, многие из которых в урбанизированном ландшафте встречаются только здесь [Казарцева, Ширнина 2010]. Поскольку очистные сооружения располагаются в непосредственной близости от крупных населенных пунктов, они представляют собой искусственные системы, в которых

создаются особые экологические условия, привлекательные для птиц. В таких местообитаниях птицы находят оптимальные условия для гнездования, миграций, линьки и зимовок.

Литература

Галушин В. М. Толерантная экология // Орнитология в Северной Евразии. Материалы XIII Междунар. орнитологической конф. Северной Евразии: Тезисы докладов. – Оренбург: ОГПУ, ИПК ГОУ ОГУ, 2010. – С. 5–6.

Казарцева С. Н. Авифауна при ведении эколого-ландшафтной системы земледелия в Центральном Черноземье // Птицы и сельское хозяйство: Материалы I Междунар. орнитологической конф. «Птицы и сельское хозяйство: современное состояние, проблемы и перспективы изучения». – М.: Знак, 2016. – С. 126–129.

Казарцева С. Н., Алферова С. И., Ширнина Л. В. Экология поселений: учебно-метод. пособие для студентов IV курса естественно-географического факультета, обуч. по спец. 020108 – «Экология». – Воронеж: ВГПУ, 2010. – 28 с.

Казарцева С. Н. Орнитофауна сельскохозяйственных ландшафтов и её экологические особенности в современных условиях природопользования (на примере Воронежской области). – Автореф. дисс... канд. с/х наук. – Воронеж, ВГПУ, 2006. – 23 с.

Казарцева С. Н., Ширнина Л. В. Орнитофауна очистных сооружений г. Воронежа // Материалы Всероссийской науч. конф. с междунар. участием «Проблемы изучения и сохранения позвоночных животных антропогенных водоемов». – Саранск. 2010. – С. 80–83.

Казарцева С. Н., Ширнина Л. В. Птицы как объект экологического мониторинга в искусственных экосистемах (на примере садовых товариществ) // Агроэкологический вестник. Вып. 7: сб. статей. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – С. 143–146.

Казарцева С. Н., Ширнина Л. В. Практико-ориентированное обучение студентов в рамках дисциплины экологии // Многомерность социокультурной среды как фактор становления конкурентноспособного специалиста: Материалы XV юбил. Всерос. науч.-практ. конф. Воронеж, 22 мая 2014 г. Ч. 1. – Воронеж: ВГПГК, 2014. – С. 120–122.

Курочкин Е. Н. История палеорнитологии в России // Орнитология в Северной Евразии. Материалы XIII Междунар. орнитологической конф. Северной Евразии: Тезисы докладов. – Оренбург: ОГПУ, ИПК ГОУ ОГУ, 2010. – С. 13–15.

Флинт В. Е., Курочкин Е. Н. Орнитология на рубеже веков // Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков: Труды Междунар. конф. «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии». – Казань: Магариф, 2001. – С. 7–21.

О. В. ТЕРЕШКИНА, Е. В. СМЕРНОВА, О. В. ШВЕЦ

ОПЫТ СОТРУДНИЧЕСТВА СПЕЦИАЛИСТОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ОРНИТОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, г. ТУЛЫ)

Резюме

Приведены обзор организаций г. Тулы, осуществляющих просветительскую деятельность в области орнитологии. Охарактеризованы основные результаты этой деятельности.

TERESHKINA O. V., SMIRNOVA E. V., SHVETS O. V.

EXPERIENCE OF COOPERATION BETWEEN SPECIALISTS AND INSTITUTIONS FOR POPULARIZATION OF ORNITHOLOGY, ENVIRONMENTAL EDUCATION AND EDUCATION IN REGION (ON EXAMPLE OF TTULA REGION, TULA)

Summary

An overview of Tula organizations engaged in educational activities in the field of ornithology is given. The main results of this activity are characterized.



В настоящее время в г. Туле и области может быть выделен целый ряд учреждений и организаций, ведущих деятельность в сфере изучения и охраны природы, а также популяризации научных знаний в области биологии и экологии. Среди них следует отметить Тульский государственный педагогический и Тульский государственный университеты, Тульский областной экзотариум, Музей-заповедники «Куликово поле» и «Ясная Поляна», а также Дирекцию ООПТ Тульской области ГУ ТО «Природа», созданную в 2020 г. Их деятельность охватывает довольно широкий круг вопросов, среди которых в последние годы отметим и популяризацию орнитологии, а также привлечение к сбору орнитологической информации любителей природы разных возрастов.

Первыми в этой сфере деятельности были мероприятия, организуемые с 2011 г. музеем-заповедником «Куликово поле» и Тульским государственным педагогическим университетом при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области. На начальном этапе Дни наблюдений птиц проводились в формате экологического праздника для местных жителей (школьников) и включали в себя три организованных мероприятия: аудиторное занятие (с использованием методов интерактивной лекции, викторины,

познавательной игры, мастер-классов, которые позволяли дать новые знания, закрепить полученный материал и творчески его актуализировать); орнитологическая экскурсия в природу (позволяла закрепить материал и освоить практические навыки наблюдения, ведения исследовательской деятельности); чаепитие «В птичьей столовой» (позволяет получить эмоционально яркое положительно впечатление о мероприятии). С мая 2013 г. наблюдения впервые были проведены в форме спортивного ориентирования «Весенняя гонка», что положило начало проекту «Дни наблюдений птиц на Куликовом поле», включающему два мероприятия: Межрегиональный конкурс по полевым фотонаблюдениям за птицами «На крыльях Победы» и ежегодный октябрьский учет птиц, в последние годы «переросший» в Орнитологическую фотоэкспедицию «Куликово поле» [Гудовичева, Швец, Смирнова, 2017, Швец, Кирепко, 2019]. К настоящему моменту был апробирован целый ряд вариантов проведения подобных мероприятий, включая комплексный межобластной дистанционный вариант 2020 г., в организации и проведении которого принимали участие также Музей-заповедник «Ясная поляна» и национальный парк «Угра». В результате традиционным стал майский Межрегиональный конкурс по полевым фотонаблюдениям за птицами «На крыльях Победы», проходящий в рамках весенних дней наблюдений за птицами на Куликовом поле. В последние годы неоценимую помощь в его проведении оказывают Е. А. Коблик из Зоологического музея МГУ и И. В. Фадеев из Дарвиновского музея. Интересной формой сотрудничества являлось и совместное с некоммерческим партнерством «Птицы и люди» проведение бердинг-ралли «Под крылом зимняка» (начало марта 2016, 2021 гг.) и «Полёт журавля» (начало октября 2017 г.), в которых принимали участие команды из Тульской, Московской, Калужской областей.

Еще одним методическим поводом популяризации орнитологии можно считать проведение ежегодных орнитологических учетов, в том числе координируемых Союзом охраны птиц России. Самым популярным в Тульской области стал общероссийский учет зимующих водоплавающих «Серая шейка», в котором туляки ежегодно принимают участие с 2015 г. Среди постоянных участников следует отметить членов Тульского отделения Союза охраны птиц России, преподавателей и студентов тульских университетов, учащихся МБОУ ЦО № 38 г. Тулы, сотрудников Тульского экзотариума, любителей природы. Ежегодную поддержку акции оказывает Министерство природных ресурсов и экологии Тульской области [Информационный проект...].

В последние годы заметную роль в популяризации орнитологии в Тульской области стали играть «Мензбировские чтения», проведение которых возродилось на базе факультета естественных наук ТГПУ им. Л. Н. Толстого в 2017 г. с целью привлечения внимания к вопросам орнитологии, сохранения биоразнообразия и повышения активности студенчества в области изучения биоразнообразия края. В 2019 г. «Мензбировские чтения» уже были

межрегиональными, а в 2020 г. имели статус международной конференции. Традиционными в рамках «Мензбировских чтений» стали функционирование школьной секции и знакомство с работами тульских фотографов-анималистов. Проведение очередных чтений планируется в конце ноября 2022 г.

Неизменными задачами «Мензбировских чтений» являются ознакомление с историей орнитологических исследований в Тульской области, оценка современного уровня изученности орнитофауны в Тульской области и центральной России, привлечение внимания к проблемам охраны природы через экологическое просвещение.

Основными вопросами за пятилетний период (2017–2022) стали: история орнитологических исследований в России и на сопредельных территориях; современные орнитологические исследования в России и на сопредельных территориях; научные подходы к охране, рациональному использованию и управлению орнитологическими ресурсами; развитие орнитологического мониторинга, образования, просвещения и туризма; «любительская» и «профессиональная» орнитология (вклад любительской орнитологии в науку, перспективы развития бердвотчинга, актуальные аспекты гражданской науки (любительской орнитологии), такие как полезные интернет-ресурсы для любителей птиц, массовые мероприятия Союза охраны птиц России согласно его задачам), различные объединения и программы деятельности орнитологической направленности (некоммерческое партнерство «Птицы и люди» – одно из главных российских объединений, специализирующихся на спортивной орнитологии и экопросвещении, программа «Птицы Москвы и Подмосковья», в том числе «Атлас гнездящихся птиц Европейской части России», мониторинг гнезд белого аиста и «Полевой фотоопределитель всех видов птиц Европейской части России» и т. п.) [Мензбировские чтения..., 2021].

Региональный аспект «Мензбировских чтений» за тот же период представлен в следующих вопросах: выдающиеся соотечественники, внесшие значительный вклад в изучение орнитофауны Тульской области и России; работа над «Атласом гнездящихся птиц Европейской части России»; редкие виды птиц Тульской области; биотехнические мероприятия для привлечения хищных птиц на территории Тульской области; роль иных учреждений области в привлечении внимания к орнитологии (музей-заповедника «Куликово поле», который активно занимается организацией экологических праздников и акций для школьников и студентов, организатор на территории соревнований по фотонаблюдениям за птицами (результатом которых в 2017 г. стали фотофиксации бердвотчерами встреч редких для Тульской области куликов – большой кроншнеп и тулес); внимание фотосюжетам тульских фотографов-анималистов (Есиков О. В., Кузьмина М., Шаньшина Т., Щербаков И. Н.)

Платформой для консолидации академической, гражданской, любительской орнитологии стало проведение Дня орнитолога в Тульском экзотариуме. Профессиональные праздники (официальные и неофициальные), имеющие

историческую «привязку» к определенной календарной дате, являются оптимальным моментом для скоординированной деятельности различных учреждений. Поэтому специалисты (биологи, преподаватели, методисты), сотрудники учреждений высшего и среднего профессионального образования, охраны природы и культуры (экологической в первую очередь) совместно разрабатывают и проводят одновременно на нескольких площадках в городе подобные мероприятия [Терешкина, 2022].

В 2021 г. научные и научно-популярные мероприятия сформировали цикл «Тула орнитологическая». В первую очередь это традиционные «Мензбировские чтения» на площадке ТГПУ им. Л. Н. Толстого (проходившие в онлайн формате из-за ограничений по ковид). Площадкой стала и новая экспозиция ГУК ТО «Тульский областной экзотариум», начавшая свое функционирование в ЦПКиО им. П. П. Белоусова в декабре 2018 г. Она имеет ряд особенностей, которые расширили возможности организаторов, несмотря на СЭ ограничения зимы 2021 г. В выставочном зале новой экспозиции Тульского областного экзотариума совместно с Зоологическим музеем МГУ была организована выставка работ известного российского орнитолога, биогеографа, с.н.с. сектора орнитологии Зоологического музея МГУ, художника-анималиста Е. А. Коблика. Название выставки – «Отправляя кисть в полет», предложенное методистами экзотариума, позже стало одной из глав книги Е. А. Коблика. Встреча с ним, приуроченная к выставке и направленная на наставничество и биографический пример для юных сотрудников, исследователей, студенчества, может рассматриваться как отдельное мероприятие с авторской экскурсией по выставке и беседой в лектории.

В цикле этих мероприятий был организован и первый «День орнитолога в Тульском экзотариуме – 2021», сыгравший заметную роль в распространении общих и уникальных знаний о птицах, состоянии редких видов птиц, местах их обитания и особенностях, привлечении внимания общественности к вопросам изучения и сохранения некоторых популяций, а также послуживший площадкой для сбора участников проекта по изучению зимующих птиц и подведения итогов вклада Тульской команды в проект Союза охраны птиц России «Российская зима 2020–2021», обмена опытом и новостями между орнитологами-профессионалами любителями Тульской области.

Продолжением «Тулы орнитологической» стал «День орнитолога в Тульском экзотариуме – 2022» (19.02.2022). Его участниками стали бёрдвотчеры, члены Союза фотографов дикой природы и Союза охраны птиц России, специалисты – зоотехники, зоологи, экологи, орнитологи, сотрудники и студенты естественнонаучного института ТулГУ, лицеисты, инженеры по охране окружающей среды, сотрудники дирекции особо охраняемых природных территорий Тульской области, волонтеры, помогающие птицам (всего 40 человек, 8 сообщений). Встреча имела конкретные научно-практические задачи, главная из которых – консолидация деятельности специалистов и любителей в Тульской

области – была обозначена в докладе с.н.с. кафедры биологии и экологии ТГПУ им. Л. Н. Толстого, к.б.н. О. В. Швеца «О некоторых ближайших перспективах орнитологической деятельности». Практическое руководство участники встречи и зрители получили от бёрдвотчера Н. А. Бондаревой (г. Москва), более 10 лет занимающейся с коллегами учетами зимующих птиц (36 сезон) по объединенным программам «Евразийского Рождественского учета» (1992) и «PARUS» (разработанной и руководимой Е. С. Преображенской с 1976 г.). Е. В. Смирновой, координатором Тульского отделения Союза охраны птиц России, были охарактеризованы результаты наблюдений за птицами в рамках проекта «Российская зима 2021–2022» и награждены лидеры и новые члены Союза. Подарком стал календарь с фотоработами одного из популярных в Тульской области фотографов дикой природы, сотрудника Тульского экзотариума Т. Шаньшиной. Генеральный директор издательства «Антарес» (г. Тула) И. В. Плетнева представила реализованный в 2021 г. совместно с Тульским экзотариумом проект – энциклопедию о птицах с дополненной реальностью. Сообщения А. Л. Деева (инженера охраны окружающей среды, музея-усадьбы Ясная Поляна, члена СОПР и СФДП) и О. В. Есикова – результаты систематических наблюдений за воробьиным сычком, зимородком и золотистой шуркой.

Как авторская разработка «Дни» профессиональных сообществ (День орнитолога, День энтомолога, День териолога и День герпетолога) в определенном формате организуются на базе ГУК ТО «Тульский областной экзотариум» для ставшего редкостью «живого» общения. Статус ГУК ТО «Тульский областной экзотариум», профессиональный состав, место расположения, наличие оснащенного лектория, монтажная студия позволяют собирать на своей площадке для общения и записи с последующей публикацией оптимальное количество настоящих и потенциальных специалистов и любителей, консолидировать деятельность, результаты и перспективы наук – академической и гражданской, в первую очередь, для региона. Профессиональные дни могут рассматриваться как универсальная платформа для сохранения преемственности, формирования мотивации, специализации.

Одним из результатов таких дней стало орнитологическое обследование в 2021–2022 гг. территории Всехсвятского кладбища г. Тулы, вошедшее в комплекс мероприятий, направленных на создание природно-мемориальной особо охраняемой территории.

Городская территория площадью 34,5 га в центре Тулы внутри каменной ограды – историческое кладбище (Всехсвятский некрополь), основанное в 1772 г. и не действующее для захоронений с 1968 г. В настоящий момент этот мемориальный объект, крупнейший из исторических некрополей в Туле, нуждается в охранном статусе, подчеркивающим не только его мемориальную, но и природную ценность. Для научного обоснования этой необходимости объединились специалисты сразу нескольких учреждений культуры, образования и науки Тульской области и г. Тулы: ГУК ТО «Тульский областной экзотариум»,

МБУК «Тульский историко-архитектурный музей», Тульский госпедуниверситет им. Л. Н. Толстого. Территория кладбища с большим количеством редких историко-мемориальных объектов является участком старого городского древостоя, рефугиумом для видов широколиственных лесов, местообитанием редких видов флоры и фауны. Сочетание этих факторов позволяет реализовать эффективным способом ряд культурно-просветительских и образовательных задач для студентов высших и профессиональных учебных заведений г. Тулы и Тульской области, обучающимся по ряду направлений (всего 13), включающих историко-культурное и природное краеведение.

Экскурсии краеведов единственного в России провинциального ландшафтного музея «Тульский некрополь», образованного на основе общественного движения в 1989 г., преемником которого сейчас является МБУК ТО «Тульский историко-архитектурный музей», содержали популярную информацию за период 70–90-х гг. XX в. о большом количестве и видовом разнообразии птиц, гнездящихся на описываемой территории. Совместные выходы для сбора данных специалистов-орнитологов, фотографов дикой природы, студентов, методистов-экскурсоводов позволили собрать максимальный объем данных при минимальных затратах времени. Итогом такой деятельности являются научный отчет, научно-популярные лекции «Биоразнообразие позвоночных животных территории Всесвятского некрополя г. Тулы», «Орнитофауна городского биотопа – территории Всесвятского некрополя г. Тулы», специализированная орнитологическая экскурсия, дополненные новыми научными данными экскурсии МБУК «ТИАМ», фотовыставки, которые после открытия и функционирования в музее экспонируются в тульских вузах.

Резюмируя, следует отметить, что орнитофауна является универсальным и оптимальным объектом для популяризации биологических знаний и экологического просвещения: птицы широко распространены, достаточно многообразны, доступны для самостоятельного наблюдения, удобны для формирования основ экологической культуры и экологического воспитания. Актуальность и цель популяризации орнитологических знаний очевидна: сохранение мест обитания птиц, вовлечение любителей в помощь профессионалам (гражданская наука), подготовка будущих профессиональных кадров. Наилучшие результаты в популяризации орнитологических знаний и привлечении общественности дает сотрудничество специалистов различных учреждений и областей знаний, позволяющее сформировать заинтересованный круг квалифицированных любителей природы и просто неравнодушных людей, работающих впоследствии совместно со специалистами-орнитологами.

Литература

Гудовичева А. В., Швец О. В., Смирнова Е. В. Дни наблюдений за птицами на территории музея-заповедника «Куликово поле» как компонент экологического просвещения // Динамика численности птиц в наземных ландшафтах. 30-летие программ

мониторинга зимующих птиц России и сопредельных регионов. Материалы Всероссийской конференции. – М., 2017. – С. 346–352.

Мензбировские чтения: Материалы междунар. орнитологической онлайн-конф., посвящ. 165-летию со дня рождения академика М. А. Мензбира (Тула, 26–27 ноября 2020 г.). – Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 144 с.

Терешикина О. В. Роль тульского экзотариума в подготовке профессиональных кадров в регионе // Научные исследования и экологическое просвещение в зоопарках. Материалы научно-практической конф., посвящ. 95-летию Ростовского-на-Дону зоопарка. – Ростов-на-Дону: Южный издательский дом, 2022. – С. 173–181.

Швец О. В., Кирепко А. В. Опыт проведения бёрдвотчинга в Тульской области и на сопредельных территориях // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность. Сб. статей по материалам XV Междунар. научно-практической конф. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, 2019. – С. 318–321.

Информационный проект при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области «Красная книга Тульской области»: [Электронный ресурс]. URL: <http://redbooktula.ru>. (Дата обращения: 05.09.2022).

О. А. ХУДЯКОВА

РАЗВЕНЧАНИЕ МИФОВ О ПТИЦАХ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Резюме

В статье приводится педагогический опыт формирования компонентов естественнонаучной грамотности обучающихся на занятиях эколого-биологической направленности.

KHUDYAKOVA O. A.

DEBUNKING THE MYTHS ABOUT BIRDS IN THE PROCESS OF FORMATION OF THE NATURAL SCIENCE LITERACY OF SCHOOLCHILDREN

Summary

The pedagogical experience in developing components of the natural science literacy of the schoolchildren in the classes of environmental and biological orientation is presented.

Термины «экология», «экологическая культура», «экологическое мышление», «экологическое сознание», «экологическая и естественнонаучная грамотность» прочно вошли в тренды образования. Сейчас не встретишь педагога, который не сможет объяснить, зачем обучающимся естественнонаучная грамотность. Однако вопросы «как формировать естественнонаучную



грамотность?» и «как объективно оценить результативность работы?» остаются актуальными. Эффективность умения применять теоретические знания на практике рассматривается в рамках понятия «функциональная грамотность».

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений [МЦКО, 2020]. Она включает в себя математиче-

ский, читательский, естественнонаучный и финансовый компоненты, а также глобальные компетенции и креативное мышление.

Естественнонаучную грамотность рассматривают как:

- 1) неотъемлемый компонент функциональной грамотности обучающихся;
- 2) комплекс знаний и компетенций, включающий экологическое мышление, навыки применения методов естественнонаучного исследования и теоретические аспекты естественных наук.

С 2000 г. Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) проводится оценка результативности формирования естественнонаучной грамотности среди 15-летних учащихся. Россия принимает участие в программе с момента её основания. За 7 циклов исследований в естественнонаучном направлении российские школьники набирали от 460 (в 2000 г. – 26 место из 32) до 489 (в 2003 г. – 24 место из 40) баллов по 1000-бальной шкале. По результатам последнего тестирования, которое проводилось в 2018 г., российские участники набрали 478 баллов, заняв 33 место из 79.

Результаты тестирования подтверждают проблему невысокого уровня естественнонаучных знаний у российских школьников и подчёркивают актуальность её решения не только локально, но и на международном уровне. В связи с этим Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» приоритетной целью определено вхождение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования к 2024 г.

PISA по большей части рассчитана на оценку качества школьных знаний, однако формирование компонентов функциональной грамотности ложится и на дополнительное образование.

Как правило, программы дополнительного образования естественнонаучной направленности строятся на дедуктивном углублении фундаментальных знаний и навыков, полученных обучающимися в рамках общеобразовательных программ. Но на практике часто происходит инверсия этой схемы: через инте-

ресную подачу конкретного факта педагогом формируется комплекс базовых предметных знаний.

Например, на занятии на тему «Животные Австралии» я планирую познакомить обучающихся с необычными обитателями материка – своеобразно организованными эндемиками (видами, встречающимися на только этом континенте) и яркими примерами интродуцентов (видов, ввезённых человеком). Однако помимо обзора видового разнообразия возникает необходимость проводить разбор базовых терминов. В группах 1 года обучения вводится понятие «животные», т. к. обучающиеся традиционно относят в эту категорию только млекопитающих, исключая насекомых, рептилий, птиц и прочих. С учащимися старших групп разбираются фундаментальные экологические понятия эндемизма и интродукции, так как знания о них отсутствуют.

В другом случае теоретические знания имеются, но с большим трудом применяются обучающимися к решению практических задач, так как навыки работы с информацией развиты слабо.

Например, на занятии, посвящённом изучению экологических сред жизни, вопрос о приспособлениях животных к этим средам вызвал множество затруднений, несмотря на то, что ребята хорошо знакомы с их основными характеристиками. Потребовалось около 20 минут и множество наводящих вопросов, чтобы разобраться, почему рыбы в отличие от человека не моргают (у человека есть слёзные железы и веки, которые в сухой наземно-воздушной среде защищают роговицу от пересыхания в результате моргания, в то время как у рыб в водной среде угрозы высыхания роговицы нет, следовательно, у рыб отсутствуют веки, и они не моргают).

Скудность теоретических знаний или неумение оперировать ими приводят к тому, что основополагающий фактор формирования естественнонаучной грамотности и культуры – экологическое мышление – не имеет достаточного для своего развития ресурса. В результате этого экологическое мышление сводится к «мусорной проблеме» [Шептуховский, 2021] и покупке товаров с логотипом «ЭКО» на упаковке, а представления об устройстве природных экосистем, о взаимосвязях внутри них, о биоразнообразии и особенностях сред обитания практически игнорируются. Сам термин «экология» часто трактуется не как биологическая наука, а как характеристика чистоты окружающей среды.

Таким образом, можно выделить следующие проблемы, приводящие к низкому уровню естественнонаучной грамотности обучающихся:

1. Недостаточная теоретическая база, несформированный понятийный аппарат, обрывочные представления об устройстве природы и механизмах природных явлений.
2. Неумение применять имеющиеся знания к решению практических задач, слабо развитые навыки работы с информацией.
3. Искажённое экологическое мышление.

Область знания естественных наук обширна и напрямую связана с важными сферами жизнедеятельности человека: здоровьем, питанием, организацией труда, спортом, а также с окружающей средой, природными явлениями и пр. Из этого следует, что экологическое мышление и естественнонаучная грамотность не ограничиваются сферой интересов биологов и натуралистов, а касаются напрямую каждого.

Решение задачи такого масштаба требует применения разнообразных подходов к организации работы с детьми. Традиционные формы обучения (беседы, работа с литературой, демонстрация, экскурсия) успешно соседствуют с личностно- и практикоориентированными (игровыми технологиями, проектной деятельностью, учебно- и научно-исследовательскими работами). Использование отдельных методов и их комбинаций позволяет добиться как личностных, так и метапредметных и предметных результатов.

В дополнительном образовании важно не просто познакомить обучающихся с конкретными фактами, а сделать ребенка субъектом обучения, вовлечь в активную деятельность, выдать инструмент для последующей работы с информацией. На занятиях естественнонаучной направленности прекрасно зарекомендовала себя технология проблемного обучения. Она выступает надёжным инструментом в формировании творческого мышления, умения выстраивать логические связи, навыков анализа и синтеза информации.

Одним из факторов, стимулирующих желание ребенка найти ответ на поставленный вопрос или решить практическую задачу, является удивление. Поэтому на занятиях я часто использую приём разрушения устоявшегося мифа или стереотипа. В таких случаях мы имеем типичную проблемную задачу, но с сильным личностным раздражителем, возникшим в результате столкновения привычного, бытового видения мира с противоречащим ему научным фактом. Поисковый энтузиазм подкрепляется стремлением детей к конфронтации и желанием опровергнуть информацию, полученную от взрослых. В результате у педагога появляется возможность усилить интерес к решению задачи, стимулировать самостоятельный поиск информации и скорректировать теоретические знания.

В качестве примера использования приёма приведу разоблачение двух мифов:

Миф № 1. При опасности страус прячет голову в песок.

Достаточно простой пример, который может применяться на занятии с учащимися начального звена.

Миф распространён среди школьников в основном благодаря мультипликационным фильмам, где подобный стереотип о страусах используется достаточно часто. Обучающимся предлагается порассуждать и ответить на вопросы:

- 1) *Что случится со страусом, когда опасность его достигнет?*
- 2) *Может ли страус спастись от опасности по-другому?*

3) Страусу не больно пробивать головой песок?

Отвечая на вопросы, школьники могут сделать вывод о нецелесообразности и непрактичности такого способа избегания опасности и самостоятельно развенчать миф. Дополнительным заданием для учащихся может стать вопрос о возможных истоках мифа.

Таким образом, с помощью опровержения одного мифа можно познакомить обучающихся с экологией страусов; разобраться в способах спасения животных от опасности; отметить, что бытовые представления о птицах не всегда совпадают с биологическими фактами.

Миф № 2. Птицы мало едят.

Это заблуждение может стать вводной частью к практическому занятию по определению количества пищи птицы и частоты её приёма.

Педагог организует наблюдение за птицами и работу по подсчёту съеденного корма в местах большого скопления птиц:

- 1) на кормушке;
- 2) в местах подкормки диких птиц (уток, голубей и т. д.);
- 3) в местах содержания домашних птиц.

Произведя подсчёты, обучающиеся опровергнут миф, т.к. масса съеденного за сутки корма близка к массе тела птицы.

Как и в предыдущем примере, ребята попробуют разобраться в причинах возникновения мифа, определят особенности питания птиц, познакомятся с понятием «метаболизм».

Разрушение мифов – мощный педагогический инструмент с большим обучающим потенциалом. Использование этого приёма позволяет эффективно повышать уровень естественнонаучной грамотности детей. С другой стороны, чем выше уровень грамотности школьников, тем меньше они склонны верить в те или иные мифы.

В сентябре 2022 г. я провела опрос школьников разного возраста, обучающихся в объединении эколого-биологической направленности «Живой мир», в котором предложила отметить верные и неверные утверждения о птицах. Вопросы строились на следующих мифах:

1. Снегири – перелётные птицы (*в регионе проведения опроса – Ивановской области – снегири являются оседлыми птицами*);
2. Нельзя трогать птенцов и яйца птиц, т.к. на них останется запах человека;
3. Сороки воруют блестящие предметы;
4. Пингвины живут только в Антарктиде;
5. Совы – самые умные птицы на планете;
6. При опасности страусы прячут голову в песок;
7. Птицы улетают на зимовку только потому, что им холодно;
8. Птицы мало едят;
9. Если попугай-неразлучник умирает, его пара умирает тоже;

10. Взрослые птицы учат птенцов летать.

Стоит отметить, что для опроса подбирались как известные и распространённые мифы, так и малознакомые обучающимся.

Школьники, посещавшие занятия 4–5 лет, выявили более 50 % неверных стереотипных высказываний из предложенных. Примерно одинаковый результат показали ребята 9–10 и 11–12 лет (2-й и 3-й год обучения, соответственно) – около 30 %, самый низкий процент верных ответов (18 %) у ребят, только начинающих обучение (рис. 1).

Приём разрушения мифов или стереотипов универсален, его можно

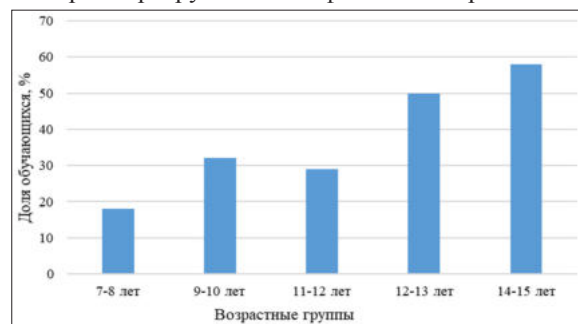


Рис 1. Доля верных ответов в разных возрастных группах

применять в изучении любой сферы знаний. Однако в использовании этого приёма на занятиях есть свои риски – как общие для технологии проблемного обучения, так и возникающие конкретно у приёма разоблачения мифа. К ним можно отнести:

1. Возможность применения только при наличии у обучающихся достаточной для решения проблемы теоретической базы. Педагог должен иметь объективную оценку уровня знаний обучающихся. Переоценка детских возможностей может привести к неудаче и, как следствие, демотивации к дальнейшему обучению.

2. Есть вероятность, что кто-то из обучающихся уже знаком с мифом и его составляющими. В таком случае, необходимо иметь «запасной» вариант проведения занятия.

3. Сложно оценить продолжительность проведения занятия с использованием данного приёма.

Литература

Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 186 с.

Макарова О. В., Николаева О. В. Экологическое мышление и экологическая культура в российском образовании // Царскосельские чтения. – Т. 1. Вып. XVI. – 2010. – С. 81–85.

Московский центр оценки качества образования – официальный сайт [Электронный ресурс] - <https://mcko.ru/articles/2264>

Федеральный институт оценки качества образования – официальный сайт [Электронный ресурс] - <https://fioco.ru/PISA>

Шентуховский М. В. Эколого-педагогическая компетентность и экологические компетенции современных педагогов / Управление образования Администрации

г. Иванова, Муниципальное бюджетное учреждение «Методический центр в системе образования». Иваново. Методические материалы МБУ ДО ЦВР № 2 в статусе учреждения-лаборатории по теме «Формирование и развитие эколого-педагогической компетентности современных педагогов, 2021. – С. 6–13.

О. А. ЧЕРЕМИНА

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ В ШКОЛЕ

Резюме

В статье говорится об организации орнитологических наблюдений в МБОУ Фоминская СОШ Владимирской области через урочную и внеурочную деятельность.

O. A. CHEREMINA

ORGANIZATION OF ORNITHOLOGICAL OBSERVATION AT SCHOOL

Summary

About the organization of ornithological observations in the Fominsk school of the Vladimir region through scheduled and extracurricular activities.

Одна из основных задач, стоящих перед современной школой, – научить воспитанников мыслить, практически действовать, анализировать и обобщать, а это не что иное как исследовательская работа. Удобным объектом исследования для учащихся любого возраста являются птицы [Ашихмина, 2000; Шумилина, 2020].

Орнитологические наблюдения в Фоминской средней общеобразовательной школе Владимирской области проводятся в урочное и внеурочное время. В рамках учебных программ по окружающему миру в начальном звене и биологии в основной школе проводятся наблюдения за птицами на территории парка – ООПТ областного значения. В 1–4 классах проводятся тематические экскурсии: «Птицы парка», «Птицы водоёма», «Птицы луга», «Следы птиц на снегу» [Зауэр, 2002; Измалов, 1983; Нидон, 1991; Шашков, 2012]. В 5–7 классах учащиеся знакомятся с научным понятием «вид», строением птиц, их годовым жизненным циклом, сезонными явлениями в жизни птиц, методами изучения, значением и охраной пернатых.

В 7 классе учащиеся ведут дневники наблюдений по определённым правилам:



1. Записи ведутся в записной книжке простым карандашом;
2. Регистрация наблюдений проводится непосредственно «в поле»;
3. Форма дневниковых записей постоянна и соблюдается из года в год;
4. В дневнике по каждому выходу после указания даты и времени отмечаются также: состояние погоды, явления в неживой природе, изменения в растительном и животном мире;
5. В дневник также заносятся сведения о других явлениях, которые привлекли к себе внимание;
6. Записи должны быть полными, с необходимыми пояснениями.

Внеурочная деятельность является логическим продолжением уроков. В школе разработаны программы дополнительного образования: «Живая планета», «Юные исследователи», «Занимательная экология родного края», «Экология и лесоведение». В каждой из них есть раздел, посвященный орнитологии. Наблюдения в соответствии с программами проводятся по графику (табл. 1).

Таблица 1

График наблюдений птиц во внеурочное время

Наименование наблюдения	Сроки проведения наблюдения	Содержание наблюдения
День Журавля	Первое воскресенье сентября	Учет журавлей на местах скопления
Дни наблюдения птиц	Конец сентября	Наблюдения
Акция «Покормите птиц»	Ноябрь – март	Наблюдение птиц на кормушках
Международный день птиц	1 апреля	Тематический «День птиц»
Наблюдения за прилетом гусей, уток	Апрель – май	Составление карт-схем прилёта птиц
Наблюдения за отлетом птиц	Сентябрь – октябрь	Составление карт-схем отлёта птиц, фотографирование

В рамках программ дополнительного образования ведутся календари природы в виде альбома для рисования или обычной тетради. На первых страницах записывают краткие сведения о месте наблюдения: местоположение, рельеф, характер почвы, общая характеристика растительного и животного мира. Сюда же вклеивают карту-схему маршрута. На последующих страницах записывают в хронологическом порядке явления, над которыми велись наблюдения. Результаты своих наблюдений учащиеся оформляют в виде настенных таблиц с рисунками, фотографиями, выдержками из литературных произведений. Одной из форм наглядного оформления результатов наблюдений является фенологическое дерево. На стволе его через равные промежутки наносятся даты, на ветвях – рисунки и встреченные в этот день виды птиц. По итогам проведенных наблюдений оформляется отчетный материал.

Ежегодно в апреле проводится тематический «День птиц». В нём участвуют учащиеся, педагоги и родители. Все учебные занятия в этот день посвящены птицам. На уроках математики решают задачи о птицах, на уроках литературы сочиняют стихи о птицах, на уроках географии составляют карты-схемы перелетов птиц в осенний и весенний периоды, на уроках информатики составляют инфографические листы, где показаны птицы нашей местности, с которыми ребята встретились в текущем году. На уроках технологии в старшем звене ребята разрабатывают проект по созданию модели птиц из дерева (рис. 1), а ребята младшего звена изготавливают модели птиц из пластилина. На уроках изобразительного искусства ребята рисуют птиц нашей местности, просматривают фильмы (рис. 2). На уроках физической культуры разрабатывают упражнения для динамических пауз, имитирующие движение головы совы, крыльев ворона и т.п.

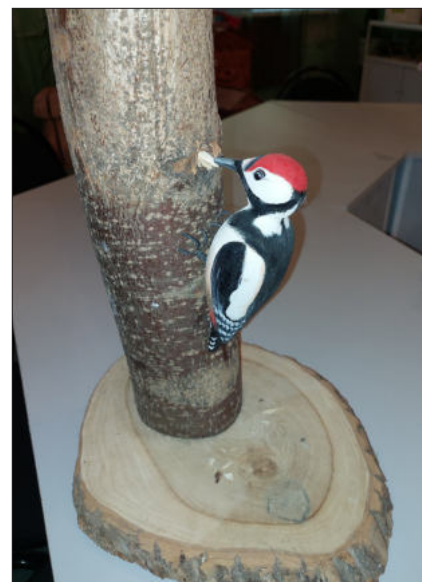


Рис. 1. Модель дятла из древесины



Рис. 2. Творческая работа по мотивам кинофильма «Птенцы»

Наблюдения тесно связаны с практическими делами. Во время акции «Кормушка» ребята готовят семена для подкормки птиц, изготавливают кормушки и проводят на них наблюдения за птицами. Во время акции «Скворечник» вывешиваются искусственные гнездовья, акция «Соловьиная трель» знакомит учащихся с голосами птиц.

Все результаты наблюдений за птицами хранятся в школьном Музее леса.

Таким образом, наблюдения за птицами, их подсчет, участие в орнито-

логических акциях становится для многих ребят первым шагом в изучении мира птиц, воспитывается в целом эмоционально положительное отношение к природе, а это, в свою очередь, помогает глубже понимать окружающую действительность.

Литература

- Ашихмина Т. А. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие. – М.: Агар, 2000.
- Заур Ф. Птицы – обитатели озер, болот и рек. – М.: ООО «Издательство «АСТ»: «Издательство Астрель», 2002. – 287 с.
- Измалов И. В., Михлин В. И., Шашков Э. В., Шубкина Л. С. Биологические экскурсии: Книга для учителей. – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.
- Нидон К. Растения и животные. Руководство для натуралиста. – М.: Мир, 1991. – 263 с.
- Шашков Э. Мудрость и величие природы. – Владимир: ООО Агенство «ЛИК», 2012. – 212 с.
- Шумилина Т. О. Сборник лучших программ дополнительного образования детей естественнонаучной направленности. – Владимир, 2020.

С. В. ШАДРУНОВ

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ОРНИТОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СОЮЗА ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ

Резюме

Описано несколько удачных примеров работы Вологодского отделения Союза охраны птиц России (СОПР) с населением: деятельность тематических групп в социальной сети «ВКонтакте», проведение городских орнитологических экскурсий, мероприятия отдела природы Вологодского музея-заповедника, онлайн-программа «Орнитология для начинающих», опыт проведения массовых акций СОПР.

SHADRUNOV S. V.

POPULARIZATION OF ORNITHOLOGY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE VOLOGDA BRANCH OF THE RUSSIAN BIRD CONSERVATION UNION.

Summary

Several successful examples of the work of the Vologda branch of the Russian Bird Conservation Union (RBCU) with the population are described: the activities of thematic groups

on the social network in VKontakte, conducting urban ornithological excursions, events of the nature department of the Vologda Museum-Reserve, the online program "Ornithology for beginners", the experience of holding mass actions of the SOPR.

Птицы с незапамятных времен привлекали внимание человека. И сегодня они вызывают интерес не только у профессиональных орнитологов, но и у людей, весьма далёких от науки. Секрет этого – в уникальности птиц как природных объектов, их доступности для проведения наблюдений. Они обладают целым комплексом свойств, вызывающих неподдельный интерес. Это, в первую очередь, способность к полёту, разнообразное пение, порой яркая окраска, близость к человеку во все времена года (гнездование в населённых пунктах, садах и парках, во дворах), загадка миграций. Весьма важны также возможность проявить заботу о пернатых соседях (зимняя подкормка, изготовление искусственных гнездовий) и сохранение народных традиций, связанных с птицами (народный календарь и т. д.). Можно долго перечислять причины интереса людей к птицам. На конференции Союза охраны птиц России (СОПР), проходившей в Пензе, мне довелось пообщаться с Виталием Витальевичем Бианки. Он тогда произнёс замечательные слова, которые я запомнил на всю жизнь и использую их теперь на всех встречах с детьми, со взрослыми людьми, заинтересовавшимися птицами, орнитологией. Тогда я спросил его, почему он в своей жизни выбрал орнитологию? На что Виталий Витальевич ответил примерно так: «В мире много чудесных вещей. Людей всегда привлекали цветы. Они яркие, красивые, создают праздничное настроение. Ещё интереснее насекомые – бабочки. Они такие же яркие, но они ещё и летают. А птицы не только прекрасны, ярки, летают, но они же ещё и поют!».

Массовые орнитологические акции СОПР во многом способствуют привлечению внимания людей к миру птиц. Доступность наблюдений за птицами в городских условиях привлекает очень многих начинающих орнитологов-любителей. При стремительном распространении современных гаджетов фотографирование и видеосъёмка (в меньшей степени) птиц становятся всё более популярными. В социальных сетях стали появляться целые группы, объединяющие людей по интересам. Есть такие и на Вологодчине.

Уже много лет назад создана и активно работает группа Вологодского отделения СОПР в социальной сети «ВКонтакте». В ней размещается информация о проводимых всероссийских и областных массовых орнитологических акциях, конкурсах. Там можно найти сообщения о наблюдениях орнитологов-любителей и встречах с редкими видами птиц, ознакомиться с информацией о деятельности Дарвинского государственного природного биосферного заповедника и национального парка «Русский Север», расположенных на территории региона, даются советы по осенне-зимней подкормке птиц, изготовлению искусственных гнездовий, ответы на вопросы членов группы и всех, кто интересуется птицами.

Несколько лет назад в социальной сети появилась группа «Тропа здоровья» (г. Череповец Вологодской обл.). Сначала она объединила людей, гуляющих по этой тропе в свободное время. Фотографии выкладывались соответствующие: лес, люди на тропе. Но постепенно создатели группы начали проявлять интерес к птицам, консультироваться с членами Вологодского отделения СОПР, размещать в группе их комментарии. Осенью и зимой стали изготавливать и развешивать кормушки, следить за их состоянием и наполнением, делать фотографии птиц на кормушках и даже устраивать целые фотозоны и фотосессии для съёмки птиц. По весне члены группы уже знают, что не надо «спасать» слётков и настойчиво делать фотоснимки птичьих гнёзд. Многие стали разбираться в видовом составе птиц лесопарка, дают консультации новым членам группы, отмечают встречи с редкими видами, делятся наблюдениями по срокам прилёта и отлёта птиц.

Наиболее интересны в плане наблюдений за птицами, а значит, пропаганды экологических знаний, знаний по орнитологии, весна и осень – время миграций птиц. В осенний период можно наблюдать большие скопления птиц перед отлётом (скворцы, дрозды, грачи), весной в силу особенностей расположения Вологды можно увидеть пролётные стаи гусей и лебедей даже над городом или в его окрестностях. Очень удобно наблюдать за возвращением птиц: знакомить людей не со всеми видами сразу, а поэтапно, по мере их прилёта с мест зимовок.

Стремление лучше узнать своих пернатых соседей, которые встречаются ежедневно по пути на работу или учёбу, на дачных и садовых участках, привлекает людей на орнитологические экскурсии. Вологда, хоть и является областным центром, в котором проживает более 300 тыс. человек, – город, в котором есть достаточно много участков (скверы, парки, аллеи, дворы, набережная реки Вологды и малых рек, протекающих по территории города, исторические кварталы с одно- и двухэтажной застройкой), где в течение всего года можно наблюдать за птицами.

Второй год в Вологде набирают популярность орнитологические экскурсии. Они проводятся группами по 10–15 человек для всех желающих в городских парках: в Кремлёвском саду и в парке Мира (последний можно считать лесопарком, т. к. он велик по площади и находится практически на окраине города), а также в городских кварталах. Экскурсии проводятся в течение 1,5–2 часов, их участники знакомятся с особенностями орнитофауны области, далее экскурсовод подробнее останавливается на птицах города, условиях обитания птиц в городской черте. Участники экскурсии имеют возможность понаблюдать птиц и послушать их голоса.

На фоне такого интереса к птицам, который из года в год возрастает и даёт городским жителям возможность общения с живой природой, гораздо легче организовывать не только экскурсии, но и исследовательскую (для школьников, студентов средних специальных и высших учебных заведений) и природо-

охранную деятельность. Это прослеживается по участию детей в областных научно-исследовательских детских конкурсах и конференциях.

Помимо отдельных граждан интерес к птицам стали проявлять и целые организации. Например, очень многих в Вологде взволновала судьба прудов (как впоследствии было установлено, из-за загрязнения водоёма канализационными стоками и, возможно, неправильной подкормки птиц в течение всего года). В результате одна из рекламных кампаний вышла с инициативой изготовить и установить у водоёма стенд с информацией о подкормке птиц, а также выпустить соответствующие листовки, которые совместно с Вологодским отделением СОПР были подготовлены учениками близлежащей школы.

Большую работу проводят сотрудники отдела природы Вологодского музея-заповедника. Помимо традиционных мероприятий, приуроченных ко Дню птиц (мероприятие «Птица на ладони», ежегодно собирающее в стенах музея сотни детей и их родителей), в 2021 г. в отделе природы был организован цикл лекций, которые читал доцент кафедры биологии и химии ВоГУ, член Вологодского отделения СОПР: «Птицы в городе: всё, что вы хотели узнать», «Наши позвоночные животные», «Пришельцы: неожиданные животные в Вологодской области». Также в ходе реализации проекта «Вологодские каникулы» Регионального центра дополнительного образования детей были проведены видеолекции «Птицы рядом с нами», «Осенние явления в жизни птиц» и «Пернатые соседи». В сентябре 2022 г. в отделе природы открылась и будет работать до конца года новая выставка «Орнитологическая азбука».

В 2021/2022 учебном году, в условиях, когда в школах практиковалось дистанционное обучение, для школьников области Вологодским отделением СОПР была разработана и реализована в онлайн формате программа «Орнитология для начинающих». После того как дети прошли обучение по ней, например, в Нюксенице, на базе учреждения дополнительного образования были организованы экскурсии для знакомства с местной орнитофауной, а затем, уже в новом учебном году, проведён круглый стол по этой тематике, в котором принимали участие не только сами юные орнитологи, но и члены школьного лесничества.

Сейчас возобновились выступления членов отделения в школах и библиотеках. На встречах мы знакомим детей с птицами, орнитологией, рассказываем, в каких акциях, мероприятиях можно принять участие, проводим для них небольшие викторины и конкурсы, дети слушают голоса птиц.

Второй год подряд Вологодское отделение СОПР проводит акцию по учёту серых журавлей в предотлётных скоплениях – «Журавлиный сентябрь». Если в 2021 г. в акции, проходившей весь сентябрь, приняли участие 16 человек, данные поступили из 10 муниципальных образований, то в 2022 г. свои на-

блюдения предоставили уже более 20 человек из 12 муниципальных районов. Люди проявляют живой интерес и присылают данные об увиденных птицах, фото- и видеоматериалы, делятся своими наблюдениями, сделанными не только осенью, но и летом.

Популярны в Вологодской области и Международные дни наблюдений птиц, и акция «Серая шейка». Последняя стала даже давать некоторые результаты. Дело в том, что численность зимующих в Вологде водоплавающих за 10 лет выросло в 5 раз! Число крикв увеличилось с 300 до 1500. Птицы привыкают к круглогодичной подкормке и никуда не улетают. Крикв зимой можно увидеть уже не только на незамерзающих водоёмах, но и на замёрзших прудах, на улицах возле магазинов вместе с голубями, во дворах домов. Естественно, что большинство людей подкармливают птиц хлебобулочными изделиями. В ходе проведения учётов не только собирается информация о числе зимующих птиц, но и проводятся беседы о том, как правильно подкармливать птиц. И люди откликаются, конечно, не все, но стараются делать это правильно и делятся своими знаниями, даже вывешивают самодельные листовки у мест скопления уток.

Во время кампании «Птица года» проводятся конкурсы рисунков, изделий декоративно-прикладного творчества, небольших литературных зарисовок. Эти конкурсы проводятся на бесплатной основе. В 2021 г. в конкурсе приняли участие около 150 детей из 10 муниципалитетов области, в 2020 г. – почти 500 человек, причём не только из Вологодской области, но и из Ставропольского, Красноярского, Хабаровского краёв, Ямало-Ненецкого автономного округа, Уфы, Казани, Тюмени, Иванова, Архангельска и Архангельской области, Московской, Орловской, Липецкой, Ростовской, Самарской, Тамбовской, Челябинской областей.

А вот акция «Соловьиные вечера» уже несколько лет, к сожалению, теряет популярность. Возможно, сказались ограничения в условиях пандемии, холодные вёсны на Вологодчине и то, что время проведения акции совпадает с экзаменационной порой в школах, предсессионной порой у студентов вузов и порой посадок на дачах.

Зато акция по сбору информации о прилёте птиц «Весна. День за днём» становится всё более популярной. Любители птиц с удовольствием делятся наблюдениями и фотографиями вернувшихся из мест зимовок птиц.

Для привлечения внимания к подкормке птиц зимой проводятся конкурсы для школьников и создана группа «Покормите птиц» в социальной сети «ВКонтакте».

Вологодское отделение СОПР поддерживает тесную связь со средствами массовой информации. В областных и районных печатных изданиях выходят публикации о массовых мероприятиях Союза, публикуются комментарии членов отделения по вопросам орнитологии, выходят сюжеты на радио и телевидении, в социальных сетях.

В 2021 г. в свет вышла книга «Птицы на кормушке» для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста, рассказывающая о городских птицах, остающихся у нас зимовать.

Таким образом, популяризация орнитологии – это часть экологического просвещения населения. Распространяя знания о птицах, среде их обитания, мы формируем потребность не только в познании орнитологии, но и в охране окружающего мира. Проводимая работа позволяет повысить экологическую грамотность школьников и взрослых. В этом помогают встречи, беседы в учреждениях образования, библиотеках, и, конечно, очень полезными являются орнитологические экскурсии. Участники экскурсий знакомятся с видовым составом птиц, с методами изучения орнитофауны, получают базовые сведения об орнитофауне региона и города, знания о взаимосвязях, существующих в природе, о влиянии человека на орнитофауну и окружающую среду в целом. Формируются навыки грамотного и ответственного поведения в природе.

ПАМЯТИ КОЛЛЕГ

А. А. ЯКОВЛЕВ

СВЕТЛОЙ ПАМЯТИ
ВЛАДИМИРА АЛЕКСЕЕВИЧА ЯКОВЛЕВА
(1968–2022)

YAKOVLEV A. A.

TO BLESSED MEMORY
OF VLADIMIR ALEXEEVICH YAKOVLEV
(1968–2022)

Summary

To memory of the friend, brother, colleague – Vladimir Yakovlev (1968–2022)

5 июня 2022 г. в дорожно-транспортном происшествии в Калмыкии погибли друзья и коллеги Владимир Яковлев и Александр Матвеев. Учитель и его ученик, это была их очередная рабочая поездка по Волгоградской области и Калмыкии.

Владимир Яковлев родился 3 февраля 1968 г. в с. Синялы Чувашской АССР в обычной семье рабочих. Никто из родственников никогда не интересовался биологией, не работал в школе, были совершенно далеки от профессий, связанных с изучением природы. Тем удивительнее был его интерес к птицам, к природе. Где-то в 7–8 классах он решил собрать список птиц мира. В начале записал в тетрадь названия всех птиц, которых сам знал, затем опрашивал друзей, одноклассников, переписал всех птиц с учебника биологии. Разбирал в библиотеке книги в поисках птичьих названий, смотрел передачи в «Мире Животных», «Клуб путешественников» в надежде услышать новое птичье «имя». Тетрадка быстро заполнялась, приходилось её переписывать, обновлять, пока не завёл картотеку на отдельных листах. Карточка соответствовала латинскому названию рода, куда вписывались все виды данного рода.

Первыми значимыми купленными в магазине «Букинист» книгами стала «Птицы лесов и гор СССР» и «Птицы открытых и околородных пространств СССР», которые Володя полностью переписал в отдельные тетради. Позже он говорил: «Хорошо современному поколению: куча книг, определителей, специализированных сайтов, откуда легко можно получить нужную информацию.

Не знаешь, что за птица – соцсети помогут, подскажут, дадут необходимую консультацию. А тут варишься в собственном соку, не знаешь, где искать, у кого спросить. Я и зяблика научился определять на 2 курсе университета. А тут мои школьники уже в 7 классе знают не только зяблика, но и как отличить по песне черноголовку от садовой славки. Конечно, они должны пойти значительно дальше и перегнать меня».

По окончании школы он был твёрдо уверен, что пойдет на биологический факультет, учиться на орнитолога. Выбор пал на Симферопольский государственный университет, приоритетом было наличие прямого авиарейса Чебоксары–Симферополь. Во время учебы он познакомился и подружился с Сергеем Костиным, с которым много ездили по Крыму, изучали птиц. Итогом стала его дипломная работа «Птицы свалок Крыма» и небольшая статья в сборнике [Костин, Яковлев, 1992].

В 1992 г. Владимир заканчивает факультет естественных наук Симферопольского государственного университета им. М. В. Фрунзе, возвращается в Чувашию и ненадолго устраивается на работу научным сотрудником в отдел природы Чувашского краеведческого музея. Через 25 лет он снова сюда вернется, но уже в Чувашский национальный музей.

Далее на 10 лет Владимир Алексеевич будет официально связан с образованием и экопросветительской деятельностью. Сначала как педагог в природоисследовательском клубе «Караш», затем заведующим отделом экологоисследовательской работы Республиканского центра детского и юношеского туризма, краеведения и экологии «Эткер» и заместителем директора по научно-методической работе центра дополнительного образования для детей «Юнитэкс». Непосредственная работа со школьниками, экскурсии и походы, детские научные работы, организация республиканских конкурсов и мероприятий – вот всего лишь небольшая часть его деятельности в то время. Причём, многие мероприятия проводились в республике впервые, были придуманы им: «Республиканская конференция по экологическому просвещению», «Республиканская научно-практическая конференция школьников по экологии», «Республиканский слет юных экологов», Республиканский конкурс «Ростки возрождения». Некоторые мероприятия оказались столь востребованными, что продолжают и в настоящее время. Несколько тысяч школьников Чувашии приняли участие в этих мероприятиях, велась целенаправленная работа с лучшими учащимися и командами, что позволило школьникам выходить на российский уровень, поступать в профильные вузы и выбирать профессию естественно-научного профиля. Одним из учеников Яковлева стал Саша Матвеев, пришедший к Владимиру Алексеевичу в орнитологический кружок в начале 2000-х гг.

Параллельно официальной работе Владимир проводил орнитологические исследования, писал статьи и организовывал конференции, участвовал в российских и международных проектах. В 1990-е гг. началось восстановление

разрушенных связей между учёными, специалистами соседних регионов, прежде всего с коллегами из Ульяновска, Саранска, Нижнего Новгорода, Кирова, Саратова, Пензы, Казани. Одним из мощных толчков в республике стало проведение в Чебоксарах Всероссийского семинара педагогов-орнитологов в 1993 г. Затем создается Чувашское отделение Союза охраны птиц России, председателем которого Владимир стал в 1997 г. Активизируются научные исследования по Чувашии, в том числе в рамках проектов СОПРа (учет коростеля, программа КОТР), выделяются Ключевые орнитологические территории в республике [2000].

В науке Яковлев проявлял принципиальность и научную дотошность, не терпел «халтуры» и пренебрежительного отношения к достоверности данных, научным методикам, не боялся высказывать свое мнение и публиковать критические рецензии [Яковлев, 2004]. С его подачи наша команда начала сбор фактологического материала в базу данных [Панченко и др., 1999], которая через 15 лет выросла до 180 тыс. записей и стала основой для будущего трехтомника «Птицы Чувашии» [2016, 2017, 2018].

Следующий большой этап жизни Володи связан с охраной природы. В 2004–2009 гг. он работает в Комитете по охране окружающей природной среды и природопользованию (позднее Управление экологии) г. Чебоксары на разных должностях от ведущего специалиста-инспектора до начальника отдела экологии. В 2009 г. переходит в Дирекцию особо охраняемых природных территорий ЧР на должность ведущего инженера, а затем становится директором данного учреждения, где проработал до 2015 г. В этой сфере Владимир пытается внести что-то новое, внедряет городской школьный экологический мониторинг, разрабатывает экологические тропы в парках города, принимает непосредственное участие в организации нескольких особо охраняемых природных территорий регионального значения, подготавливает второе издание Кадастра ООПТ Чувашской Республики [2012].

Еще в 1990-е гг. появилась идея создания отдельного сборника статей по птицам Чувашии, которая оформилась в виде выпусков Экологического вестника Чувашии – Выпуск 44 [2004] и 45 [2004]. С успехом проходит в Чебоксарах в 2007 г. Всероссийская научно-практическая конференция «Изучение птиц на территории Волжско-Камского края». В результате общения с коллегами из соседних регионов принимается решение о создании отдельного научного сборника. Владимир стал основной движущей силой этого издания, автором, редактором. Итогом стали выход в свет трех сборников «Волжско-Камского орнитологического вестника» [2008, 2008, 2009], которые были положительно восприняты научным сообществом.

В 2010 г. опубликована «Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных», в которой Владимир Яковлев участвует как автор-составитель видовых очерков ряда птиц.

Наиболее полно организаторские и редакторские способности Владимира проявились при подготовке трехтомной монографии «Птицы Чувашии» [2016, 2017, 2018]. Данное издание является первой полной сводкой, содержащей сведения почти о 300 видах птиц, зарегистрированных на исследуемой территории за трехвековой период изучения орнитофауны. Особое внимание в монографии уделяется вопросам, связанным с охраной птиц, изменением фенологических моментов и численности птиц на территории Чувашии. Яковлев здесь выступал как автор и редактор видовых очерков и в качестве ответственного редактора третьего тома, посвященного воробьинообразным.

Редакторская работа Владимира Алексеевича продолжилась в Чувашском национальном музее. С 2017 г. он работает в музее в должности заведующего сектором естественной истории и научного сотрудника научно-фондового отдела. Был членом редколлегии ежегодного сборника «Естественнонаучные исследования в Чувашии и сопредельных территориях» (2014–2022). По его инициативе лучшие детские работы республиканских орнитологических научно-практических конференций учащихся были опубликованы в итоговом сборнике [Материалы..., 2019].

При возможности Володя всегда пользовался моментом и выезжал в «поля». Это и однодневные выезды по Чувашии в поисках дубровника, посещение орнитологического заказника или учет сплюшек, и многодневные сплавы по реке Сура для учета колониальных чайковых и кулика-сороки. В рамках проекта Атласа гнездящихся птиц Европы были обследованы все квадраты Чувашии, а также изучены несколько квадратов в Калмыкии и Волгоградской области [Атлас, 2020]. С удовольствием участвовал в разных проектах, в том числе и с выездом в различные регионы. Два сезона наша дружная команда с Володей и Сашей проработала на Ямале, исследуя птиц газовых месторождений.

Владимир Яковлев активно включился в работу по переизданию Красной книги Чувашской Республики, вместе с коллегами были подготовлены научно обоснованные предложения по включению/исключению видов из Красной книги, подготовлен план полевых исследований. В мае 2022 г. он успел провести несколько выездов по поиску и учету редких и исчезающих видов птиц. К сожалению, работу пришлось завершить без него.

Развитие чувашской биологической терминологии – тот вопрос, который он поднимал и начал изучать ещё 30 лет назад [Яковлев, 1995]. Его всегда коробило от неправильного использования и бездумного калькирования с русского языка биологических терминов на чувашском. В поисках более удачных и созвучных названий птиц он проанализировал все тома Н. И. Ашмарина [1994–2004]. Была опубликована книга «Животные Чувашии: птицы» [1997] на чувашском языке – «Чăваш ен чĕрчунĕсем: вĕсен кайăксем». В результате скрупулёзной работы вышел в свет труд «Опыт нормализации биологической терминологии в чувашском языке (на примере орнитологической номенклатуры)» [Дегтярев, Яковлев, 2014]. Это издание стало наиболее интересным и

ценным, так как авторы предлагают подходы, принципы, которым руководствовались при выборе того или иного названия птиц. Исследования в этом направлении продолжались и в последующем. Началось и, к сожалению, осталось незавершённым изучение орнитонимов других поволжских народов – татар, марийцев, мордвы [Яковлев, 2019; Яковлев, 2020; Дегтярев, Яковлев, 2021].

За период работы в Национальном музее В. Яковлевым подготовлены выставки: «По страницам Красной книги Чувашской Республики», «Многообразие птиц Чувашии», «Особо охраняемые территории Чувашии». Особой популярностью пользовалась выставка «Яйца и гнезда птиц», которую посетило более 50000 человек. Владимиром Алексеевичем проведено более 120 лекций и 200 экскурсий, слушателями которых стало более 25000 человек. Часто люди приходили слушать именно его лекции, специально заказывали у него групповые, школьные и персональные экскурсии.

Он с головой погрузился в работу с фондами Чувашского национального музея, в изучение и сохранение естественнонаучной и минералогической коллекций, насчитывающих более 20000 единиц хранения. Была полностью обработана и описана орнитологическая коллекция музея и начата работа с млекопитающими [Яковлев, Давыдова, 2019]. Начал активную работу по изучению коллекций птиц районных музеев [Шарипова и др., 2019; Яковлев и др., 2022], которую в настоящее время продолжают его коллеги и соратники (данный сборник).

Не забывал Володя и про семью, постоянно помогал и консультировал жену Оксану Викторовну, учителя биологии, по проведению научных исследований со школьниками, в которых сам часто был научным руководителем и консультантом. Его экскурсии на природу с классами всегда пользовались большой популярностью, проходили весело, непринуждённо и с большой пользой. Воспитал двух дочерей, старшая в этом году, закончив Университетскую гимназию МГУ им. М. И. Ломоносова с отличием, поступила на исторический факультет Московского государственного университета.

Владимир Яковлев является автором более 100 научных публикаций по орнитологии, педагогике, чувашской биологической терминологии.

За значительные результаты в организации и совершенствовании работы по дополнительному образованию детей и подростков награжден Почетной грамотой Министерства образования Чувашской Республики (2001), за плодотворный труд в области охраны окружающей среды, достигнутые успехи в работе награжден Почетной грамотой Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики (2009, 2014). администрации г. Чебоксары (2009). В 2021 г. за заслуги в охране окружающей среды и природных ресурсов и многолетний добросовестный труд Владимиру Алексеевичу Яковлеву присвоено почётное звание «Заслуженный эколог Чувашской Республики».

Умный, тихий и спокойный, всегда улыбочивый и готовый прийти на помощь, простой в общении и способный увлечь других – таким он запомнится близким и родным, друзьям и коллегам, знакомым и односельчанам.

Литература

- Ашмарин Н. И. Чăваш сăмахĕсен кĕнеки / Словарь чувашского языка: в 17 т. [Репринт. изд.]. – Чебоксары: Руссика; Гос. ком. ЧР по печати, 1994–2000.
- Волжско-Камский орнитологический вестник. Вып.1. – Чебоксары, 2008. – 91 с.
- Волжско-Камский орнитологический вестник. Вып.2. – Чебоксары, 2008. – 112 с.
- Волжско-Камский орнитологический вестник. Вып.3. – Чебоксары, 2009. – 125 с.
- Дегтярев, Г. А., Яковлев В.А. Опыт нормализации биологической терминологии в чувашском языке (на примере орнитологической номенклатуры). – Чуваш. гос. ин-т гуманитар. наук. – Чебоксары: ЧГИГН, 2014. – 123, с.
- Дегтярев, Г. А., Яковлев В. А. Орнитологическая номенклатура в татарском и чувашском языках: современное состояние и проблемы унификации // Татары и чувашы – ветви одного древа: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары-Казань, 07–08 октября 2021 года / Сост. и отв. редактор Г. А. Николаев. – Чебоксары: Издательско-полиграфическая компания "Новое время" (Чебоксары), 2021. – С. 313–320.
- Игнатъев, Н. Г., Яковлев В. А. Чăваш ен чĕрчунĕсем: вĕсен кайăксем (Животные Чувашии: птицы) – Шупашкар : Чăваш кĕнеке издательстви, 1997. – 374 с. (на чув. языке).
- Ключевые орнитологические территории России. Том 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России (2000). – 702 с.
- Костин, С. Ю., Яковлев В. А. Питание серебристой чайки на свалках Крыма // Серебристая чайка: распространение, систематика, экология. – Ставрополь: Северо-Кавказское отделение МОО РАН, 1992. – С. 120–123.
- Материалы I–X республиканских орнитологических научно-практических конференций учащихся / сост. В. А. Яковлев. – Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2019. – 109. с.
- Особо охраняемые природные территории Чувашской Республики. Материалы к Единому пакету кадастровых сведений. Издание второе, исправленное и дополненное. – Чебоксары, 2012. – 435 с.
- Панченко В. А., Яковлев В. А., Панченко Н. Л. Опыт применения электронных таблиц EXCEL и создание баз данных при проведении экологических исследований. Сообщение 1. Создание базы данных: картотека полевых наблюдений, форма данных, библиографический каталог, обработка данных и создание отчета // Научные труды ГПЗ «Присурский», т. 1. Материалы Первой межрегиональной, бассейновой научно-практической конференции "Изучение природы и биоразнообразия Присурья". – Чебоксары–Атрат, 1999. – С. 130–138.

Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1 / Л. Н. Воронов, О. В. Глушенков, Г. Н. Исаков, Е. В. Осмелкин, А. А. Яковлев, В. А. Яковлев, отв. Ред. О. В. Глушенков. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. – 287 с.

Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2 / О. В. Глушенков, Г. Н. Исаков, А. А. Яковлев, В. А. Яковлев; науч.ред. Г. Н. Исаков. – Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. – 311 с.

Птицы Чувашии. Воробьинообразные. Т. 3. / В. А. Яковлев, А. А. Яковлев, Е. В. Осмелкин, Г. Н. Исаков, О. В. Глушенков; отв. ред. В. А. Яковлев. – Чебоксары, Чувашское кн. изд-во, 2018. – 407 с.

Шарилова Е. И., Суина А. А., Яковлев В. А. Коллекция птиц Вурнарского народного историко-краеведческого музея // Естественнаучные исследования в Чувашии и сопредельных регионах: материалы докл. Межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием (г. Чебоксары, 26 февраля 2020 г.). – Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2020. – Вып. 6. – С. 115–119.

Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 44. Серия «Птицы Чувашии». – Чебоксары, 2004. – 47 с.

Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 45. Серия «Птицы Чувашии». – Чебоксары, 2004. – 24 с.

Яковлев В. А. О некоторых принципах международной зоологической номенклатуры применительно к чувашскому языку (на примере класса птиц) // Современные проблемы чувашской терминологии. – Чебоксары, 1995. – С. 43–45.

Яковлев В. А. Некоторые замечания к «Атласу птиц Чувашской республики» А. А. Ластухина и Л. Н. Воронова // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 44. – Чебоксары, 2004. – С. 44–47.

Яковлев, В. А. К орнитологической номенклатуре в чувашском языке // Чувашский Национальный музей: люди, события, факты. – 2019. – № 14. – С. 173–174.

Яковлев, В. А. О нормализации биологической терминологии таксономических категорий в чувашском языке (на примере орнитологической номенклатуры) // Чувашский Национальный музей: люди, события, факты. – 2020. – № 15. – С. 206–209.

Яковлев В. А., Давыдова Т. А. Коллекция птиц из фондов Чувашского национального музея // Бутурлинский сборник: Материалы VI Международных Бутурлинских чтений. – Ижевск: ООО «Принт», 2019. – С. 252–266.

Яковлев В. А., Давыдова Т. А., Удалова И. В., Ижмендерова О. Н. Орнитологическая коллекция Музея «Бичурин и современность» // Естественнаучные исследования в Чувашии и сопредельных регионах: материалы докладов межрегиональной научно-практической конференции (г. Чебоксары, 28 февраля 2022 г.). – Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2022. – Вып. 8. – С. 183–186.

1. АДАМОВ Сергей Георгиевич, инженер ГНЦ НИИАР, г. Димитровград, Ульяновская обл., serga74@inbox.ru
2. АКУЛИНКИН Сергей Фёдорович, хранитель музейных предметов МБУК «Даровской районный краеведческий музей», Кировская обл.
3. АНИСИМОВА Галина Анатольевна, председатель НКО «Центр экологической политики и культуры», г. Пенза, galina-perepiska@mail.ru
4. АФНАСЬЕВА Ольга Ивановна, студентка естественно-географического факультета УлГПУ им. И.Н. Ульянова
5. БАРАНОВА Юлия Михайловна, библиотекарь Зоологического музея МГУ, baranovajul92@gmail.com
6. БЕКМАНСУРОВ Ринур Хадиярович заведующий музеем природы ФГБУ «Национальный парк «Нижняя Кама», н.с. Елабужского института Казанского федерального университета, г. Елабуга, rinur@yandex.ru
7. БЕЛАНОВ Максим Андреевич, магистрант международной кафедры ЮНЕСКО «Морская экология» Института Мирового океана (Школы) Дальневосточного федерального университета, belanov.ma@gmail.com.
8. БЕЛКИН Олег Евгеньевич, Председатель Калининградского областного общества охотников и рыболовов, KOOR@mail.ru
9. БЕРЕЗАНЦЕВА Мария Сергеевна, к.б.н. доцент Санкт-Петербургского государственного университета, Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, vassavelev@yandex.ru
10. БОЛЬШАКОВ Алексей Александрович, зав. сектором природы ГОАУК «Мурманский областной краеведческий музей», alexbolll@mail.ru
11. БОРОДИНА Ольга Егоровна, зав. отделом ОГБУК «Ульяновский областной краеведческий музей им. И. А. Гончарова», uokm73@gmail.com
12. БОЯРОВА Маргарита Дмитриевна, к.б.н., зам. директора испытательного центра «Океан» Политехнического института (Школы) Дальневосточного федерального университета, boyarova.m@mail.ru.
13. БРАГИНА Екатерина Александровна, студент Института математики, информационных технологи и естественных наук Ивановского государственного университета, г. Иваново, ekaterina.bragina2000@gmail.com
14. БУТУРЛИНА Ирина Александровна, внучка С.А. Бутурлина, irbut@rambler.ru
15. БУЯНОВА Юлия Андреевна, секретарь Владимирского отделения СОПР, г. Муром, jul.a.b@ya.ru
16. ВАЛОВА Елена Викторовна, н.с. ФГБУ «Государственный природный заповедник «Пасвик», aino-anele@mail.ru
17. ВЫГУЗОВА Евгения Павловна, хранитель зоологической коллекции Пермского краеведческого музея, evgenia.vyguzova@gmail.com
18. ГАББАСОВА Эльза Зенфирова, п.д.о. ГБУ ДО «Республиканский детский эколого-биологический центр Республики Башкортостан», г. Уфа, elzg@yandex.ru

19. **ГОЛУБЕВА Оксана Николаевна**, директор Музея охоты и рыболовства Росохотрыболовсоюза, г. Москва, museum.rors@mail.ru
20. **ГРИДНЕВА Вера Валерьевна**, к.б.н., независимый ученый, г. Н. Новгород, gridnevavv@mail.ru
21. **ГРИШУТКИН Геннадий Фёдорович**, начальник научного отдела ФГБУ «Заповедная Мордовия», grishutkingf@yandex.ru
22. **ДАВЫДОВА Татьяна Анатольевна**, ученый секретарь Чувашского национального музея, г. Чебоксары, Tat_dav81@mail.ru
23. **ЕРМАКОВ Олег Александрович**, к.б.н., доцент, доцент кафедры «Зоология и экология» Пензенского государственного университета, oaermakov@list.ru
24. **ЕФРЕМОВА Татьяна Викторовна**, магистрант естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
25. **ЗАКАТОВА Ирина Александровна**, студент Института математики, информационных технологии и естественных наук Ивановского государственного университета, irina.zakatova1502@yandex.ru
26. **ЗИНЕВИЧ Людмила Сергеевна** к.б.н., ст.н.с. Всероссийского научно-исследовательского института охраны окружающей среды, г. Москва, lzinevich@gmail.com
27. **ЗИНОВЬЕВА Анна Владимировна**, студентка естественно-географического факультета УлГПУ им. И.Н. Ульянова
28. **ИСАКОВ Геннадий Николаевич**, к.б.н., заместитель директора КУ ЧР «Дирекция по охране животного мира и особо охраняемых природных территорий» Минприроды Чувашии, sopr21@yandex.ru
29. **КАЗАРЦЕВА София Николаевна**, к.с.-х.н., ст. преподаватель ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет», sofia_ksn@mail.ru
30. **КАЛЕДИН Анатолий Петрович**, д.б.н., профессор РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, г. Москва, apk-bird@mail.ru
31. **КОЖУХИНА Полина Владимировна**, студент, лаборант зоологического музея ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского», г. Саратов, kozuhina.polina@mail.ru
32. **КОРЕПОВ Михаил Владимирович**, к.б.н., доцент кафедры зоологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», зав. научным отделом ФГБУ «Национальный парк «Сенгилеевские горы», г. Ульяновск, korepov@list.ru
33. **КУЛИСЕВА Юлия Игоревна** студент ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского», г. Саратов, yulya.kuliseva@mail.ru
34. **ЛАПШИН Александр Сергеевич** к.б.н., хранитель музейных предметов Биологического музея Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева
35. **МЕЛЬНИКОВ Владимир Николаевич**, к.б.н., президент Союза охраны птиц России, доцент ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», ivanovobirds@mail.ru
36. **МЕЛЬНИКОВ Евгений Юрьевич**, к.б.н., доцент кафедры морфологии и экологии животных ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского», г. Саратов, skylark88@yandex.ru
37. **МОКЕЕВ Денис Юрьевич**, к.б.н., директор ООО «Карта охотника», г. Уфа, admin@huntmap.ru
38. **МОСКВИЧЁВ Андрей Николаевич**, г. Ульяновск, gparva@gmail.com
39. **НАЗАРЧУК Ольга Александровна**, преподаватель кафедры биолого-химического образования УО «МГПУ имени И.П. Шамякина», Беларусь, nazarchuk_olga@tut.by
40. **ОСТАПЧУК Артем Михайлович**, к.б.н., зав. демонстрационно-методическим сектором Музея животноводства им. Е. Ф. Лискуна РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, artem.ostapchuk.1993@list.ru
41. **ПЛЮСНИНА Лариса Анатольевна**, учитель биологии МБОУ «СОШ № 220» г. Заречный, Пензенская обл.
42. **ПОДДУБНЫЙ Михаил Владимирович**, к.м.н., главный редактор редакции «Военно-медицинского журнала», г. Москва, mihail.poddubny@yandex.ru
43. **ПОЛЕЖАНКИНА Полина Геннадьевна**, к.б.н., биолог Геопарк ЮНЕСКО «Янган-Тау», г. Уфа, Polina.muzei@mail.ru
44. **ПОЛИКАРПОВА Диана Романовна**, аспирант Санкт-Петербургского государственного университета
45. **ПЧЕЛКИНА Анна Николаевна**, директор Краеведческого музея города Канаш, Чувашская Республика, craevedchesky2010@yandex.ru
46. **РЕДКОВ Всеволод Сергеевич**, студент Ивановского государственного университета, Институт математики, информационных технологии и естественных наук, г. Иваново, vsevolod.redkow@mail.ru
47. **РОЖКОВА Дарья Николаевна**, Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды, Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова Российской академии наук, лаборант, г. Москва, darroznature@gmail.com
48. **РЯПОЛОВА Ирина Сергеевна**, ученица МБОУ СШ №30 г. Дзержинск, Нижегородская обл., ira_riap@mail.ru
49. **САБЛИН Станислав Геннадьевич**, г. Ульяновск, angelofdeath73@yandex.ru
50. **СЕРГЕЕВ Максим Александрович**, ведущий эксперт ГБУ ВО «Единая дирекция особо охраняемых природных территорий Владимирской области», г. Владимир, Maksim-Aves@yandex.ru
51. **СМИРНОВА Елена Владимировна**, к.б.н., начальник отдела охраны окружающей среды и государственной экологической экспертизы Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области, г. Тула, elenasmirnova.05@mail.ru
52. **СОЛОВЬЕВ Сергей Александрович**, д.б.н., старший научный сотрудник ИСиЭЖ СО РАН, г. Новосибирск, solov_sa@mail.ru
53. **СОЛОХА Александр Владимирович**, к.б.н., н.с. ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров», г. Москва, alex.solokha@gmail.com
54. **СОТНИКОВ Владимир Несторович**, главный хранитель фондов, Кировский городской зоологический музей, г. Киров, sotnikovkgzm@gmail.com
55. **СПИРИДОНОВ Сергей Николаевич**, к.б.н., доцент МГПУ им. М.Е. Евсевьева, alcedo@rambler.ru

56. **СТРЮКОВ Станислав Андреевич**, к.б.н., заведующий сектором палеонтологии отдела природы ОГБУК «Ульяновский областной краеведческий музей им. И. А. Гончарова», *stanislav_str@mail.ru*
57. **ТЕРЕШКИНА Ольга Владимировна**, к.б.н., заместитель директора по научно-просветительской деятельности Тульского областного экзотариума, *tierieshkina2013@mail.ru*
58. **ТРОИЦКИЙ Дмитрий Сергеевич**, студент естественно-географического факультета УлГПУ им. И. Н. Ульянова
59. **ФОМИНА Дарья Александровна**, к.б.н., заведующая отделом природы ОГБУК «Ульяновский областной краеведческий музей имени И.А. Гончарова», н.с. ФГБУ «Национальный парк «Сенгилеевские горы», *dahafomina@list.ru*
60. **ФРОЛОВ Вячеслав Владимирович**, руководитель экспедиций и полевых исследований НКО «Центр экологической политики и культуры», г. Пенза, *frolov_vvv@mail.ru*
61. **ХУДЯКОВА Ольга Александровна**, п.д.о. МБУ ДО Центр детского творчества № 4 г. Иваново, *Khoa061095@mail.ru*
62. **ЦЫГАНКОВ Василий Юрьевич**, к.б.н., доцент Международной кафедры ЮНЕСКО «Морская экология», заведующий лабораторией прикладной экологии и токсикологии Института Мирового океана (Школы) Дальневосточного федерального университета, *tsig_90@mail.ru*
63. **ЧАСОВ Денис Вадимович**, аспирант Шуйского филиала Ивановского государственного университета, г. Иваново, *pir-z@mail.ru*
64. **ЧЕРЕМИНА Ольга Александровна**, учитель МБОУ Фоминская СОШ, Владимирская обл., *hereminaoa@yandex.ru*
65. **ЧУДНЕНКО Дмитрий Евгеньевич**, к.б.н., заместитель директора по образовательной деятельности Института математики, информационных технологий и естественных наук, доцент кафедры биологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», *chudmitrij@yandex.ru*
66. **ШАДРУНОВ Сергей Валериевич**, педагог-организатор АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей», Вологодское отделение Союза охраны птиц России, г. Вологда, *soprVO@yandex.ru*
67. **ШВЕЦ Ольга Викторовна**, к.б.н., ст.н.с. Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого, г. Тула, *olgashvets@mail.ru*
68. **ШЕРГАЛИН Евгений Эдуардович**, Мензбирское орнитологическое общество, Tallinn, Estonia *zoolit@mail.ru*
69. **ШМОНИНА Надежда Константиновна**, лектор-экскурсовод Краеведческого музея города Канаш, Чувашская Республика, *craevedchesky2010@yandex.ru*
70. **ШУЛЬГА Анна Ваграмовна**, главный хранитель Музея охоты и рыболовства Росохотрыболовсоюза, г. Москва, *museum.rors@mail.ru*
71. **ЯКОВЛЕВ Александр Алексеевич**, независимый исследователь, Чебоксары-14, с. Синьялы, *ekoasio@yandex.ru*
72. **ЯКОВЛЕВ Владимир Алексеевич**, г. Чебоксары

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
С. А. БУТУРЛИНА	8
Ю. М. Баранова, Е. Э. Шергалин. К биографии орнитолога Евгения Васильевича Цветкова (1871–1940)	8
О. Е. Бородин. Из истории Сурской научной экспедиции (1919–1921)	15
И. А. Бутурлина. Соображения С. А. Бутурлина о конвенции с Финляндией 1925 года	29
И. А. Бутурлина. Воспоминания о Сурской экспедиции	36
И. А. Бутурлина. Мариенбург в жизни С. Бутурлина	44
Е. П. Выгузова. Письма С. А. Бутурлина С. Л. Ушкову из фондов Пермского краеведческого музея	52
М. В. Поддубный. Корреспондент и издатель С. А. Бутурлина Николай Анофриев (1857–1920): судьба библиофила	56
С. А. Стрюков. Переписка С. А. Бутурлина и В. К. Арсеньева	64
Д. А. Фомина, Т. В. Ефремова. Альбом Колгуевской экспедиции С. А. Бутурлина в фондах Ульяновского областного краеведческого музея им. И. А. Гончарова	68
СОВРЕМЕННЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
С. Г. Адамов. Филин в левобережье Ульяновской области	76
С. Ф. Акуликин. Итоги изучения птиц Даровского района Кировской области	78
Р. Х. Бекмансуров, М. В. Коренов. Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>) в Волжско-Камском крае в первой четверти XXI века	85
М. А. Беланов, М. Д. Боярова, В. Ю. Цыганков. Стойкие органические загрязняющие вещества в органах касатки (<i>Mareca falcata</i>) озера Ханка и оценка экологического риска для здоровья населения при потреблении	98
М. С. Березанцева, Д. Р. Поликарпова. Лейкоцитарная формула крови и ее применение в орнитологических исследованиях	101
Е. А. Брагина. Фауна и население птиц парков и скверов г. Костромы	110
О. Н. Голубева, А. П. Каледин, О. Е. Белкин, А. М. Остапчук. К вопросу об охотничьих птицах Калининградской области	116
В. В. Гриднева. Аспекты сохранения разнообразия птиц при планировании лесохозяйственной деятельности на ООПТ	121
Г. Ф. Гришуткин, А. С. Лапшин, С. Н. Спиридонов. Черноголовая гаичка (<i>Parus palustris</i>) в Мордовии	130
И. А. Закатова. Некоторые аспекты экологии воробьев (род <i>Passer</i>) в условиях городов Иваново и Кохма	135
Л. С. Зиневич. Использование молекулярно-генетических методов в природоохранных исследованиях редких видов птиц	140

Г. Н. Исаков, А. А. Яковлев, В. А. Яковлев. Проблемы составления перечня видов птиц для включения в региональные Красные книги на примере Чувашской Республики	147
М. В. Корепов, С. А. Стрюков, О. А. Афанасьева, С. Г. Саблин, Д. С. Троицкий, А. В. Зиновьева. Результаты орнитологического обследования среднего течения Суры в 2022 г.	157
Ю. И. Кулисева, Е. Ю. Мельников. Врановые птицы в компонентах городской среды: особенности пространственного распределения	165
Е. Ю. Мельников, П. В. Кожухина, Н. В. Поликарпова, Е. В. Валова, А. А. Большаков. Особенности осенней миграции воробьиных птиц в долине р. Паз (заповедник «Пасвик»)	173
А. Н. Москвичёв. О применении некоторых технических и программных средств при проведении орнитофаунистических работ (на примере Ульяновской области)	180
О. А. Назарчук. Видовой состав и особенности гнездования крачек на территории биологического заказника «Туровский луг»	193
П. Г. Полежанкина, Д. Ю. Мокеев, Э. З. Габбасова. Обзор материалов Государственного охотхозяйственного реестра Республики Башкортостан за 2014–2021 гг. (Гусеобразные и другие водоплавающие птицы)	196
Д. Н. Рожкова, Л. С. Зиневич. Молекулярная идентификация птиц редких видов	210
М. А. Сергеев, Ю. А. Буянова, В. Н. Мельников, Д. Е. Чудненко. Редкие виды птиц Клязьминско-Балахнинской низины, проблемы и перспективы их охраны	213
А. В. Солоха. Сезонные аспекты в населении птиц Яузских болот национального парка «Лосиный остров»	222
В. Н. Сотников. Книга «Гнездящиеся птицы Кировской области»: быть или не быть?	230
С. Н. Спиридонов. Распространение белого аиста в Мордовии	233
В. В. Фролов, Л. А. Плюснина, Г. А. Анисимова, О. А. Ермаков. Камышевки (род <i>Acrocephalus</i>) Пензенской области и сопредельных регионов	241
В. В. Фролов, Г. А. Анисимова, О. А. Ермаков. Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>) на территории Пензенской области	256
Д. В. Часов. Кулики аграрных территорий Ивановской области в условиях современного уровня развития сельского хозяйства региона	259
О. В. Швеи, Е. В. Смирнова, О. В. Терешкина. Роль ООПТ г. Тулы в сохранении орнитофауны	265
МУЗЕЙНЫЕ И ЧАСТНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ	273
С. Ф. Акуликин. Орнитологическая коллекция Даровского районного краеведческого музея Кировской области	273

С. А. Соловьев. Сибирская орнитологическая коллекция Зоологического музея университета Копенгагена профессора ТГУ Ханса Йогансена	274
В. Н. Сотников. Орнитологическая коллекция В. Н. Сотникова в Кировском городском зоологическом музее	279
А. В. Шульга, О. Н. Голубева. Популяризация орнитологии в Музее охоты и рыболовства «Росохотрыболовсоюза»	283
В. А. Яковлев, Т. А. Давыдова, А. А. Яковлев, А. Н. Пчёлкина, Н. К. Шмонина. Орнитологическая коллекция Краеведческого музея г. Канаш	287

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ОРНИТОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Г. А. Анисимова, В. В. Фролов, Л. А. Плюснина. Инициативы по развитию бёрдвотчинга в Пензенской области	291
Ю. А. Буянова, И. С. Ряполова. Вклад бёрдвотчеров в развитие орнитологической науки во Владимирской области	300
С. Н. Казарцева. Использование результатов орнитологических исследований в учебных дисциплинах направления «Экология и природопользование» в Воронежском государственном педагогическом университете	306
О. В. Терешкина, Е. В. Смирнова, О. В. Швеи. Опыт сотрудничества специалистов и учреждений для популяризации орнитологии, экологического воспитания и образования в регионе (на примере Тульской области, г. Тулы)	311
О. А. Худякова. Развенчание мифов о птицах в процессе формирования естественнонаучной грамотности школьников	317
О. А. Черемина. Организация орнитологических наблюдений в школе	323
С. В. Шадрунов. Популяризация орнитологии и экологическое просвещение на примере Вологодского отделения Союза охраны птиц России	326

ПАМЯТИ КОЛЛЕГ	332
А. А. Яковлев. Светлой памяти Владимира Алексеевича Яковлева (1968–2022)	332

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	339
----------------------------------	------------

CONTENTS

Foreword.....	5
---------------	---

НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С. А. БУТУРЛИНА.....	8
<i>Y. M. Baranova, J. E. Shergalin.</i> On the biography of the ornithologist Evgeny Vasilievich Tsvetkov (1871–1940)	8
<i>O. E. Borodina.</i> Excerpts on the history of the scientific expedition along the Sura river (1919–1921).....	15
<i>I. A. Buturlina.</i> Opinion of S. A. Buturlin regarding the convention between USSR and Finland in 1925	29
<i>I. A. Buturlina.</i> Recollections of the expedition along the Sura river	36
<i>I. A. Buturlina.</i> S. Buturlin in Marienburg	44
<i>E. P. Vygzova.</i> Letters of Sergey Alexandrovich Buturlin Sergey Lvovich Ushkov from the funds of the Perm regional museum	52
<i>M. V. Poddubny.</i> Correspondent and publisher of S. A. Buturlin Nikolay Anofriev (1857–1920): the fate of the bibliophile	56
<i>Stryukov S. A..</i> Correspondence with S. A. Buturlin and V. K. Arseniev	64
<i>Fomina D. A., Yefremova T. V.</i> Album of the Kolguev Expedition of S. A. Buturlin in the Funds of the Ulyanovsk regional museum of local lore named after I. A. Goncharov	68

СОВРЕМЕННЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ..... 76

<i>Adamov S. G.</i> EAGLE-OWL IN THE LEFT BANK OF THE ULYANOVSK REGION	76
<i>S. F. Akulinkin.</i> RESULTS OF THE STUDY OF BIRDS OF THE DAROVSKY DISTRICT	78
<i>R. H. Bekmansurov, M. V. Korepov.</i> THE GREAT CORMORANT (<i>PHALACROCORAX CARBO</i>) IN THE VOLGA-KAMA REGION IN THE FIRST QUARTER OF THE XXI CENTURY	85
<i>Belanov M. A.</i> PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS IN THE ORGANS OF THE FALCATED DUCK (<i>MARECA FALCATA</i>) OF LAKE KHANKA AND ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL RISK TO PUBLIC HEALTH DURING CONSUMPTION	98
<i>Berezantseva M. S., Polikarpova D. R.</i> LEUKOCYTE PROFILE OF BLOOD AND ITS APPLICATION IN ORNITHOLOGICAL RESEARCH.....	101
<i>Bragina E. A.</i> FAUNA AND BIRDS POPULATION OF PARKS AND SQUARES OF KOSTROMA.....	110
<i>O. N. Golubeva, A. P. Kaledin, O. E. Belkin, A. M. Ostapchuk.</i> ON THE QUESTION OF HUNTING BIRDS KALININGRAD REGION	116
<i>Gridneva V. V.</i> ASPECTS OF BIRD BIODIVERSITY CONSERVATION IN FOREST MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS	121

<i>Grishutkin G. F., Lapshin A. S., Spiridonov S. N.</i> MARSH TIT (<i>PARUS PALUSTRIS</i>) IN MORDOVIA	130
<i>Zakatova I. A.</i> SOME ASPECTS OF SPARROW (PASSER) ECOLOGY IN THE CONDITIONS OF THE CITIES OF IVANOV AND KOKHMA	135
<i>Zinevich L. S.</i> MOLECULAR GENETIC METHODS FOR RARE BIRD SPECIES CONSERVATION STUDIES	140
<i>Isakov G. N., Yakovlev A. A., Yakovlev V. A.</i> THE PROBLEMS OF COMPILING A LIST OF BIRD SPECIES FOR INCLUSION IN THE REGIONAL RED BOOKS ON THE EXAMPLE OF THE CHUVASH REPUBLIC	147
<i>Korepov M. V., Stryukov S. A., Afanasieva O. A., Sablin S. G., Troitsky D. S., Zinovieva A. V.</i> RESULTS OF THE ORNITHOLOGICAL SURVEY OF THE AVERAGE COURSE OF THE SURA IN 2022	157
<i>Kuliseva J. I., Melnikov E. Yu.</i> CORVIDS IN THE URBAN ENVIRONMENT COMPONENTS: PECULIARITIES OF SPATIAL DISTRIBUTION	165
<i>Melnikov E. Yu., Kozhuchina P. V., Polikarpova N. V., Valova E. V., Bolshakov A. A.</i> PECULIARITIES OF AUTUMN MIGRATION OF PASSERINE BIRDS IN PAZ RIVER VALLEY (PASVIK NATIONAL NATURE RESERVE).....	173
<i>Moskvichev A. N.</i> ON THE APPLICATION OF SOME TECHNICAL AND SOFTWARE TOOLS IN THE PERFORMANCE OF AVIFAUNISTIC WORK (ON THE EXAMPLE OF THE ULYANOVSK REGION)	180
<i>Nazarchuk O. A.</i>	193
SPECIES COMPOSITION OF TERNS AND FEATURES	193
OF THEIR NESTING THE TERRITORY OF THE BIOLOGICAL REFUGER «TUROVSKY MEADOW»	193
<i>Polezhankina P. G., Mokeev D. Y., Gabbasova E. Z.</i> REVIEW OF THE MATERIALS OF THE STATE HUNTING AND ECONOMIC REGISTER OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN FOR 2014–2021 (ANSERIFORMES AND OTHER WATERFOWL)	196
<i>Rozhkova D. N., Zinevich L. S.</i> MOLECULAR IDENTIFICATION OF RARE SPECIES BIRDS	210
<i>Sergeev M. A., Buyanova J. A., Melnikov V. N., Chudnenko D. E.</i> RARE BIRD SPECIES OF THE KLYAZMINSKO-BALAKHNINSKAYA LOWLAND, PROBLEMS AND PROSPECTS OF THEIR PROTECTION	213
<i>Solokha A. V.</i> THE SEASONAL ASPECTS IN BIRD POPULATIONS OF THE YAUZA WETLANDS OF ELK ISLAND NATIONAL PARK	222
<i>Sotnikov V. N.</i> THE BOOK “NESTING BIRDS OF THE KIROV REGION”: TO BE OR NOT TO BE?	230
<i>Spiridonov S. N.</i> DISTRIBUTION OF THE WHITE STORK IN THE MORDOVIA...	233
<i>Frolov V. V., Plyusnina L. A., Anisimova G. A., Ermakov O. A.</i> WARBLERS (GENUS <i>ACROCEPHALUS</i>) OF THE PENZA REGION AND ADJACENT REGIONS.....	241

<i>Frolov V. V., Anisimova G. A., Ermakov O. A.</i> GREAT CORMORANT (<i>PHALACROCORAX CARBO</i>) IN THE PENZA REGION	256	<i>O. A. Cheremina.</i> ORGANIZATION OF ORNITHOLOGICAL OBSERVATION AT SCHOOL.....	323
<i>Chasov D. V.</i> WADERS OF THE AGRICULTURAL TERRITORIES OF THE IVANOVO REGION IN THE CONDITIONS OF THE CURRENT LEVEL OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE REGION	259	<i>Shadrinov S. V.</i> POPULARIZATION OF ORNITHOLOGY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE VOLOGDA BRANCH OF THE RUSSIAN BIRD CONSERVATION UNION.....	326
<i>Shvets O. V., Smirnova E. V., Tereshkina O. V.</i> THE ROLE OF TULA PROTECTED AREAS IN THE CONSERVATION OF AVIFAUNA	265	ПАМЯТИ КОЛЛЕГ	332
МУЗЕЙНЫЕ И ЧАСТНЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ	273	<i>Yakovlev A. A.</i> To blessed memory of Vladimir Alexeevich Yakovlev (1968–2022)	332
<i>S. F. Akulinkin.</i> ORNITHOLOGICAL COLLECTION OF THE DAROVSKY REGIONAL MUSEUM OF LOCAL LORE OF THE KIROV REGION	273	INFORMATION ABOUT THE AUTHORS	339
<i>Soloviev S. A.</i> SIBERIAN ORNITHOLOGICAL COLLECTION OF THE ZOOLOGICAL MUSEUM OF THE UNIVERSITY OF COPENHAGEN, PROFESSOR OF TSU HANS JOGENSEN	274		
<i>Sotnikov V. N. V. N.</i> Sotnikov's ornithological collection of in the Kirov Zoological Museum.....	279		
<i>Shulga A. V., Golubeva O. N.</i> POPULARIZATION OF ORNITHOLOGY IN THE MUSEUM OF HUNTING AND FISHING OF THE ALL-RUSSIAN ALLIANCE OF PUBLIC ASSOCIATIONS OF HUNTING AND FISHING	283		
<i>V. A. Yakovlev, T. A. Davydova, A. A. Yakovlev, A. N. Pchelkina, N. K. Shmonina.</i> ORNITHOLOGICAL COLLECTION OF THE KANASH MUSEUM OF LOCAL LORE.....	287		
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ОРНИТОЛОГИИ \ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ	291		
<i>Anisimova A. G., Frolov V. V., Plyusnina L. A.</i> DEVELOPMENT INITIATIVES IN BIRDWATCHING IN THE PENSA REGION	291		
<i>Buyanova J. A.</i> THE BIRDWATCHERS' CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF ORNITHOLOGICAL SCIENCE IN VLADIMIR REGION	300		
<i>Kazartseva S. N.</i> THE USE OF THE RESULTS OF ORNITHOLOGICAL RESEARCH IN THE ACADEMIC DISCIPLINES OF THE FIELD “ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT” AT THE VORONEZH STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY	306		
<i>Tereshkina O. V., Smirnova E. V., Shvets O. V.</i> EXPERIENCE OF COOPERATION BETWEEN SPECIALISTS AND INSTITUTIONS FOR POPULARIZATION OF ORNITHOLOGY, ENVIRONMENTAL EDUCATION AND EDUCATION IN REGION (ON EXAMPLE OF TULA REGION, TULA)	311		
<i>Khudyakova O. A.</i> DeBUNKING THE MYTHS ABOUT birds in the process of formation OF THE natural science literacy OF schoolchildren	317		

МИНИСТЕРСТВО ИСКУССТВА И КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
УЛЬЯНОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ им. И.А. ГОНЧАРОВА

БУТУРЛИНСКИЙ СБОРНИК

МАТЕРИАЛЫ
VII МЕЖДУНАРОДНЫХ
БУТУРЛИНСКИХ ЧТЕНИЙ

УЛЬЯНОВСК,
22–24 сентября 2022 года

Издательство «Корпорация технологий продвижения».
432012, Россия, г. Ульяновск, ул. Державина, д. 9а, оф. 2.
Тел./факс: (8422) 38-79-08. E-mail: ktpbook@yandex.ru.

Ответственная за выпуск Винник О.К.
Редактор-корректор Егоров К.В.
Художественный редактор Василькин Н.А.

Отпечатано с электронного файла издательства в ООО «Мастер-Студия».
432071, г. Ульяновск, ул. Урицкого, д. 94. Тел.: (8422) 44-55-33.
Тираж *** экз. Заказ № ****.