ISSN 1814–0076

# ПЕРНАТЫЕ ХИЩНИКИ и их охрана

# RAPTORS conservation

28/2014

В этом выпуске:
In this issue:

Кумай в горах Тянь-Шаня
Himalayan Griffon in Tien Shan Mountains

Гриф в горах Алтая
Cinereous Vulture in Altai Mountains

Подорлики светлой морфы в Южной Сибири
Palest Morph of the Greater Spotted Eagle in Southern Siberia

Raptors Conservation

ISSN 1814–0076

# ПЕРНАТЫЕ ХИЩНИКИ И ИХ ОХРАНА
# 2014 № 28

Журнал о пернатых хищниках Восточной Европы и Северной Азии
*Journal of the raptors of the East Europe and North Asia*

*Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38809 от 08.02.2010 г.*

Журнал «Пернатые хищники и их охрана» учреждён межрегиональной благотворительной общественной организацией «Сибирский экологический центр» *(Новосибирск)* и научно-исследовательской общественной организацией «Центр полевых исследований» *(Н. Новгород)*.

Журнал издаётся в партнёрстве с Институтом систематики и экологии животных СО РАН (*Новосибирск*).

**Редакторы номера:** Игорь Карякин (*Центр полевых исследований, Н. Новгород*), Эльвира Николенко (*Сибэкоцентр, Новосибирск*).

**Фотография на лицевой стороне обложки:** Кумай (*Gyps himalayensis*). Казахстан, Алматинская область, р. Чарын, 26.06.2014. Фото О. Белялова.

**На задней стороне обложки:** птенцы орла-могильника (*Aquila heliaca*) и степного орла (*Aquila nipalensis*), помеченные передатчиками. Алтайский край и Республика Алтай, июль 2014 г. Фото М. Хорвата и И. Карякина.

**Дизайн:** Д. Сенотрусов, А. Клещёв.
**Вёрстка:** Д. Катунов.
**Корректура:** А. Каюмов.
**Перевод:** Е. Шнайдер, С. Хулка, А. Шестакова.

The Raptors Conservation Journal has been founded by the non-governmental organisations Siberian Environmental Center *(Novosibirsk)* and Center of Field Studies *(Nizhniy Novgorod)*.

The Raptors Conservation Journal is published under the partnership agreement with the Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch of RAS (*Novosibirsk*).

**Editors:** Igor Karyakin (*Center of Field Studies, N. Novgorod*), Elvira Nikolenko (*Siberian Environmental Center, Novosibirsk*).

**Photo on the front cover:** Himalayan Griffon (*Gyps himalayensis*). Kazakhstan, Almaty Region, Charyn River, 26/06/2014. Photo by O. Belyalov.

**Photos on the back cover:** nestlings of the Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) and Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), tagged with transmitters. Altai Kray and Altai Republic, July 2014. Photos by M. Horvath and I. Karyakin.

**Design** by D. Senotrusov, A. Kleschev.
**Page-proofs** by D. Katunov.
**Proof-reader** by A. Kajumov.
**Translation** by E. Shnayder, S. Hulka, A. Shestakova.

**Редакционная коллегия:**
**С.В. Бакка,** к.б.н., СОПР, Н. Новгород, Россия; *sopr@dront.ru*
**Т.О. Барабашин,** к.б.н., РГПУ, Ростов-на-Дону, Россия; *timbar@bk.ru*
**С.А. Букреев,** к.б.н., ИПЭЭ РАН, Москва, Россия; *sbukreev62@mail.ru*
**В.М. Галушин,** акад. РАЕН, проф., д.б.н., МПГУ, Москва, Россия; *v-galushin@yandex.ru*
**И.Ф. Жимулёв,** акад. РАН, проф., д.б.н., ИМКБ СО РАН, Новосибирск, Россия; *zhimulev@mcb.nsc.ru*
**Н.Ю. Киселёва,** доц., к.пед.н., НГПУ, Н. Новгород, Россия; *sopr@dront.ru*
**Р.Д. Лапшин,** доц., к.б.н., НГПУ, Н. Новгород, Россия; *lapchine@mail.ru*
**А.С. Левин,** доц., к.б.н., Институт зоологии МОиН, Алматы, Казахстан; *levin_saker@mail.ru*
**О.В. Митропольский,** проф., д.б.н., Национальный университет, Ташкент, Узбекистан; *olmit@list.ru*
**А.С. Паженков,** к.б.н., ЦС «ВУЭС», Самара, Россия; *f_lynx@mail.ru*
**М.В. Пестов,** к.б.н., ЭЦ «Дронт», Н. Новгород, Россия; *vipera@dront.ru*
**Е.Р. Потапов,** Ph.D., Брин Афинский Колледж, Пенсильвания, США; *EugenePotapov@gmail.com*
**Ю.С. Равкин,** проф., д.б.н., ИСиЭЖ СО РАН, Новосибирск, Россия; *zm@eco.nsc.ru*
**И.Э. Смелянский,** Сибэкоцентр, Новосибирск, Россия; *oppia@yandex.ru*
**А.А. Чибилёв,** член-корр. РАН, проф., д.г.н., Институт степи УрО РАН, Оренбург, Россия; *orensteppe@mail.ru*
**А.А. Шестакова,** доц., к.б.н., ННГУ, Н. Новгород, Россия; *f_s_c@mail.ru*
**T. Katzner,** Ph.D., West Virginia University, USA; *todd.katzner@mail.wvu.edu*
**M.J. McGrady,** Ph.D., Natural Research, UK; *MikeJMcGrady@aol.com*

**Адрес редакции:**
630090, Россия,
Новосибирск, а/я 547

**Editorial adress:**
P.O. Box 547, Novosibirsk,
Russia, 630090

**Tel.:** +7 923 150 12 79

**E-mail:** rc_news@mail.ru
ikar_research@mail.ru
elvira_nikolenko@mail.ru

**http:**//www.sibecocenter.ru/RC.htm

Подписной индекс по объединённому каталогу «Пресса России» — **13175**

**Электронная версия/RC online**
*http://www.rusraptors.ru*
*http://rrrcn.ru/rc-rus.php*
*http://rrrcn.ru/rc-en.php*

*Правила для авторов доступны на сайте:*
*http://www.sibecocenter.ru/guidelines_rus.htm*

*Guidelines for Contributors available on website:*
*http://www.sibecocenter.ru/guidelines_en.htm*

# Events
# СОБЫТИЯ

**В поселке Гонёндз (Польша), расположенном на территории Бебжанского национального парка, 27–28 января 2014 г. была проведена Международная конференция, посвящённая заключительным итогам проекта LIFE по изучению и охране большого подорлика (*Aquila clanga*) в Польше и в целом в Европе.**

На конференции собралось около 80 участников, среди которых, кроме орнитологов, были также члены общественных организаций, занимающихся вопросами охраны природы, сотрудники национальных парков и управления лесных ресурсов Польши.

Российские орнитологи конференцию не посещали. Соседние страны были представлены коллегами из Эстонии, Беларуси и Украины. Открыло конференцию выступление ***Павла Мирского*** (вице-президент Комитета охраны орлов, научный ассистент проекта по изучению и охране большого подорлика) о состоянии и охране большого подорлика в Польше и его взаимоотношениях с малым подорликом.

***Уло Вяли*** (Эстония) сделал доклад о гибридизации большого и малого подорликов. Среди прочего, в своём докладе Уло рассматривал вопрос о том, в какой степени гибридизация с малым подорликом угрожает популяции большого подорлика.

***Валерий Домбровский*** (Беларусь) представил ситуацию с большим подорликом в Беларуси, где на обширных водно-болотных угодьях ещё можно полюбоваться этим орлом. Значительное внимание в докладе было уделено перспективам охраны этого орла. Часть выступления была посвящена Ольманским болотам, где находится самое крупное компактное поселение вида в Европе – 18–20 пар.

***Сергей Домашевский*** (Украина) в докладе описал состояние популяции большого подорлика в Украине, где по состоянию на 2013 г. его численность оценена несколько выше, чем ранее – в 25–30 гнездящихся пар.

Подробнее о конференции читайте на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников[1].

**An international conference dedicated to summation of results of LIFE project on study and conservation of Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) in Europe was held in Biebrza National Park, Goniadz, Poland on 27–28 January of 2014.**

The conference welcomed more than 80 participants. Among them in addition to ornithologists there were also members of environmental NGOs, representatives of National Parks and Forest Management Department of Poland.

Unfortunately, Russian ornithologists did not attend a meeting.

***Ülo Väli*** (Estonia) made a report about hybridization between Greater and Lesser Spotted Eagles and brought up an issue about a threat such hybridization could pose to the whole population of Greater Spotted Eagle (GSE).

***Valeriy Dombrovskiy*** (Belarus) described a situation in Belarus where GSE could be found on a vast wetlands. Part of his speech was devoted to Olmanskie Bolota – a wetlands that maintain the largest European local population of GSE – 18–20 pairs. He paid special attention to the prospects of species conservation.

***Sergey Domashevskiy*** (Ukraine) described a situation with GSE population in Ukraine. According to his data in 2013 the Ukranian population of GSE has increased. The estimated number today is 25–30 breeding pairs.

For more details – please visit the website of Russian Raptor Research and Conservation Network[2].

[1] http://rrrcn.ru/ru/archives/21298
[2] http://rrrcn.ru/en/archives/21298

**В г. Пуна (Индия) 6–9 февраля 2014 г. состоялся VIII симпозиум Азиатской сети изучения и охраны пернатых хищников (ARRCN).** В симпозиуме приняли участие 230 человек из 19 стран: Австралия, Австрия, Бангладеш, Великобритания, Индия, Индонезия, Иран, Израиль, Республика Корея, Малазия, Монголия, Непал, Китай, Филиппины, Россия, Тайвань, Таиланд, США, Япония.

Основными темами Симпозиума стали:

- специальная сессия «Сохранение пернатых хищников и культура», в которой рассматривалось отражение отношения человека к хищникам в национальных культурах Азии;
- текущая работа и достигнутые результаты сохранения сипов в Индии;
- распространение и статус разных видов в разных частях Азии, как на гнездовании, так и на пролёте;
- таксономия, генетические и молекулярные исследования;
- отдельная сессия от ведущих специалистов для студентов ISAR.

Россию на Симпозиуме представляли редакторы журнала «Пернатые хищники и их охрана» ***Игорь Карякин*** и ***Эльвира Николенко***, а также сотрудники Дарвиновского заповедника ***Мирослав Бабушкин*** и ***Оксана Дёмина***.

Э. Николенко и И. Карякин выступали с докладами: «Пернатые хищники Алтае-Саянского региона: численность, распространение, тенденции, угрозы» и «Балобан в России и Казахстане», также по просьбе Владимира Михайловича Галушина Э. Николенко был сделан доклад «Наиболее важные исследования пернатых хищников последних лет в России», в котором была представлена работа Российской сети изучения и охраны пернатых хищников (RRRCN). М. Бабушкин сделал доклад «Исто-

*Передача флага следующего симпозиума ARRCN группе из Таиланда. Фото Э. Николенко.*

*Satish Pande hands the ARRCN Symposium Flag to the team from Thailand. Photo by E. Nikolenko.*

**The ARRCN 8th Symposium was held in Puna, India at 6–9 of February, 2014, and it concluded with a great success.**

More than 230 guests from 19 countries participated in this exciting biannual event – Australia, Austria, Bangladesh, United Kingdom, India, Indonesia, Iran, Israel, Japan, Korea, Malaysia, Mongolia, Nepal, China, Philippines, Russia, Taiwan, Thailand, and USA.

The main subjects of this event were:

- a special session on "Raptor Conservation and Culture" that consider relations and treatment of birds of prey in Asian national cultures. Each country made a very meaningful and important presentation on this matter;
- many important results concerning Vulture species conservation were introduced by raptor researchers from India;
- distribution and status of different species that breed and winter in Asia.
- taxonomy, genetic and molecular studies;
- special session for ISAR students from leading specialists;

Russia on this meeting was represented by ***Elvira Nikolenko*** and ***Igor Karyakin*** – editors of "Raptors Conservation" Journal, and by ***Oksana Demina*** and ***Miroslav Babuskin*** – researchers from Darwin Nature Reserve.

E. Nikolenko and I. Karyakin made speeches about raptors of Altai-Sayan Ecoregion – distribution, population size, treats and trends, and about Saker Falcon in Kazakhstan. On the author's request, E. Nikolenko also presented a report made by Vladimir M. Galushin "The most important recent raptor studies in Russia" that discussed the main results obtained by Russian Raptor Research and Conservation Network. M. Babushkin presented a report entitled "The current status of Osprey population in the taiga of North-Western part

рия современного состояния популяции скопы в зоне тайги Северо-Запада России», а также подробно рассказал о технике своих исследований на сессии для студентов.

На церемонии прощания секретарь VIII симпозиума Сатиш Панде передал флаг Симпозиума ARRCN команде из Таиланда, где в октябре 2015 г. в г. Чумпхон пройдёт IX симпозиум.

Подробнее о симпозиуме читайте на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников[3].

of Russia", and gave a detailed description of his methods on the special session for students.

During the farewell ceremony, Satish Pande – a chairman of VIII Symposium has handed the ARRCN Symposium Flag to the team from Thailand where the IX Symposium would be held in the city Chumphon in October 2015.

For more details – please visit the website of Russian Raptor Research and Conservation Network[4].

***(1) Contact:***
*Nick P. Williams*
*Programme Officer – Birds of Prey (Raptors)*
*CMS Raptors MoU*
*http://www.cms.int/raptors/*
*cmsoffice.ae@cms.int*

**В марте 2014 г. в рамках работы Меморандума о взаимопонимании по сохранению мигрирующих хищных птиц в Африке и Евразии при Боннской конвенции (CMS Raptors MoU) был начат проект по созданию Плана действий по пролётному пути для сохранения балканских и центрально-азиатских популяций стервятника (*Neophron percnopterus*)[5].**

Проект по созданию Плана действий для популяции стервятника на Балканах, а также центрально-азиатских популяций, которые, как считается, частично относятся к одному пролётному пути, является продолжением и расширением работы, начатой проектом «Возвращение стервятника» (полное название «Неотложные меры с целью обеспечения выживания стервятника в Болгарии и Греции»), реализуемым Болгарским обществом защиты птиц (BSPB) в 2011–2016 гг.[6]

**Development of the Flyway Action Plan (FAP) for the Conservation of the Balkan and Central Asian Populations of the Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) was started at March 2014 through the work of Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Birds of Prey in Africa and Eurasia of CMS[5].**

The overall objective of the project is to capitalize on synergies between the objectives of the Raptors MoU and BSPB's existing EU Life+ funded project "The return of the Neophron" (Title: "Urgent measures to secure the survival of the Egyptian vulture in Bulgaria and Greece", running 2011–2016)[6] – to develop a FAP for the population of Egyptian Vultures on the Balkans, by extending the scope of the FAP to include the Central Asian breeding populations which are believed to partially share the same flyway.

*Болгарское общество защиты птиц (BSPB) является партнёром BirdLife International в Болгарии. Им был успешно реализован предыдущий совместный проект с ЮНЕП / CMS «Создание потенциала в поддержку сохранения мигрирующих стервятников из Западной Палеарктики на их зимовки в Эфиопии, Судане и Чаде» в 2012–2013 гг. Впоследствии BSPB получил поддержку от проекта «LIFE+» Европейского фонда на разработку международного плана действий по пролётному пути (FAP) для Балканского региона.*

*BSPB is the BirdLife International partner in Bulgaria. They have successfully led a previous collaborative project with UNEP/CMS entitled "Capacity Building to support the conservation of migratory Egyptian Vultures from the Western Palearctic on their wintering grounds in Ethiopia, Sudan and Chad" in 2012–2013. Subsequently, they have been granted support by the European Union Life+ fund to develop an international Flyway Action Plan (FAP) for the Balkan Region.*

Рабочая группа по стервятнику была создана с привлечением широкого круга специалистов и заинтересованных сторон в странах ареала вида: на Балканах, в Центральной Азии, на Кавказе, Ближнем Востоке и в Африке. Осуществлялся сбор актуальной информации и изучение миграционных путей вида, пунктов остановок, использования видом среды обита-

An Egyptian Vulture Working Group has been established involving a wide range of specialists and stakeholders in countries within the species' range, particularly in the Balkans, Central Asia, Caucasus, Middle East and Africa. Up-to-date information is being gathered and collated about its migration routes, settlements areas, habitat use and the proven threats

[3] *http://rrrcn.ru/ru/archives/21365*
[4] *http://rrrcn.ru/en/archives/21365*
[5] *http://www.cms.int/en/project/flyway-action-plan-conservation-balkan-and-central-asian-populations-egyptian-vulture*
[6] *http://www.lifeneophron.eu/*

ния, а также доказанных угроз вдоль пролётного пути и на местах зимовок. План действий будет ключевым инструментом для управления будущими международными мерами по сохранению стервятника во всём его ареале.

to the species along the flyway and in the wintering grounds. The Flyway Action Plan will be a pivotal tool to guide future international conservation measures to ensure the survival of the Egyptian Vulture throughout its range.

*Стервятник является глобально угрожаемым видом МСОП в категории 1 (угрожаемые виды) Боннской конвенции из-за значительного снижения численности популяций в Европе и Индии в последние десятилетия. Численность стервятника резко сократилась из-за прямого и косвенного отравления, преследования, поражения электрическим током, снижения доступности пищи из-за изменений в землепользовании и других антропогенных факторов. Существует настоятельная необходимость в скоординированных на международном уровне мерах по зашите вида.*

*The Egyptian Vulture is classified as globally endangered by IUCN and listed in Category 1 (Threatened species) of the CMS Raptors MoU due to serious populations declines both in Europe and India in recent decades. Populations of vultures have dramatically declined due to direct and indirect poisoning, persecution, electrocution, reduced food availability due to land-use changes and other human-induced factors. There is a pressing need for internationally coordinated actions to protect them.*

Международный семинар по планированию действий будет проходить в г. София (Болгария) в феврале 2015 г., окончательную версию Плана действий планируется опубликовать в июле 2015 г.

Представителям правительств, специалистам и другим сторонам, заинтересованным в содействии развитию Плана действий, предлагается связаться с координационной группой Меморандума о взаимопонимании по сохранению хищных птиц.

Контакт (***1***).

An international Action Planning Workshop is scheduled to convene in Sofia, Bulgaria in February 2015, with the final version of the Egyptian Vulture Flyway Action Plan due to be published in July 2015.

Government representatives, specialists and other stakeholders interested in contributing to the Egyptian Vulture Flyway Action Plan are invited to contact the Coordinating Unit of the Raptors MoU.

Contact (***1***).

**В Словакии 25–27 сентября 2014 г. прошла Международная конференция, посвящённая охране малого подорлика (*Aquila pomarina*).** Она была приурочена к завершению четырёхлетнего проекта, направленного на охрану этого вида орлов в Словакии.

В работе конференции приняли участие более 50 исследователей малого подорлика из 13 стран Европы. Основным организатором выступило Общество охраны хищных птиц Словакии. Фактически работа конференции состояла из двух частей – первая, научная, включала доклады; вторая была посвящена разработке плана действий по охране малого подорлика.

Российские орнитологи конференцию не посещали. Соседние страны были представлены коллегами из Эстонии, Литвы, Беларуси и Украины.

***Павел Пакуль*** (Беларусь) в своем докладе сконцентрировал внимание на плотности гнездования малого подорли-

**An international conference on Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) conservation was held in Slovakia on 25–27 of September 2014.** It was timed to the end the four-year project on this eagle species conservation in Slovakia. The main organizer of this event was society “Raptor Protection of Slovakia”. More than 50 specialists from 15 European countries participated in this conference.

The conference consisted of two parts – on the first one participants introduced theirs research works and achievements, the second part was dedicated to development of Lesser Spotted Eagle (LSE) Conservation Program.

Unfortunately, Russian ornithologists did not attend a meeting.

***Pavel Pakul*** (Belarus) in his speech focused on the density of LSEs that makes 1.6–5.7 pairs per 100 km$^2$ in test areas in Belarus and reach its maximum in Bialowieza Forest where it is equal to 11–12 pairs per 60 km$^2$. According to his estimations, only 1 % of the total breeding population of LSE in Belarus is observed by ornithologists.

ка в Беларуси. На контрольных участках она составляет 1,6–5,7 пар 100 км$^2$; максимальна она в Беловежской Пуще и составляет 11–12 пар / 60 км$^2$. Лишь около 1 % популяции в Беларуси находится под мониторингом.

***Урмас Селлис*** (Эстония) рассказал о результатах исследований использования малым подорликом кормовых биотопов, полученных с помощью спутниковой телеметрии. Гнездовая территория, согласно полученным данным, составляет у разных пар 14–240 км$^2$.

***Урмас Абель*** (Эстония) выступил с докладом об изменении мест гнездования малого подорлика в Эстонии. Выявлено, что в течение двадцати лет (1990–2010 гг.) сократилось расстояние от гнёзд малых подорликов до опушек леса и сельскохозяйственных угодий. Подорлики стали гнездиться в лесах меньшей площади. Однако диаметр деревьев с гнёздами увеличился, а высота расположения над землей – снизилась. Полученные результаты расценивают как процесс растущей толерантности подорлика к антропогенной деятельности.

***Уло Вяли*** (Эстония) в своём выступлении остановился на вопросе использования различных видов сельскохозяйственных угодий малым подорликом во время охоты. Выявлено, что кормовые территории этого хищника имели большую площадь пастбищ и других открытых с.-х. биотопов, чем участки, выбранные случайным образом. Малые подорлики предпочитают кормиться на пастбищах и сенокосах, тогда как пашню и заброшенные сенокосы избегают. Поэтому важным вопросом для охраны вида на местах гнездования является менеджмент сенокосов и пастбищ.

***Римга Трейнис*** (Литва) на примере трёх стран Балтии исследовал зависи-

*Малый подорлик (*Aquila pomarina*) по имени Марта, помеченный передатчиком. Фото Б.-У. Мейбурга.*

*Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) named Marta tagged with data-logger. Photo by B.-U. Meyburg.*

***Urmas Sellis*** (Estonia) has presented results of his studies of breeding habitats of LSE obtained by using satellite telemetry. According to his data, breeding territories of different pairs could be from 14 to 240 km$^2$.

***Urmas Abel*** (Estonia) made a speech about alterations in the nesting areas of LSE in Estonia. Ornithologists revealed that in the past 20 years (1999–2010) the distance between nest sites and forest border with agricultural lands has grown shorter. LSE begun to nest in the woodlands with smaller area. However, diameter of nesting trees has increased, but the height of the nest location on the tree became lower. This results are regarded as a signs of grown tolerance of LSE to anthropogenic activity.

***Ülo Väli*** (Estonia) in his presentation brought up an issue of using of different types of agricultural lands by LSE during hunting. He showed that LSEs prefer pastures and hayfields, but avoid plowed fields and meadows. Thus, land management of pastures and hayfields is an important part of conservation issue of this species.

***Rimgaudas Treinys*** (Lithuania) has presented results of his investigations on dependence of density of nesting territories on reproductive success of LSE by the example of three countries of Baltic

*Участники конференции, посвящённой охране малого подорлика.*

*Participants of an international conference on conservation of Lesser Spotted Eagle.*

мость производительности от плотности гнездования у малого подорлика. Плотность гнездования этого хищника в этих странах очень высока – расстояние между жилыми гнёздами составляет от 0,19 до 5,74, в среднем 2,04 км. Чёткой зависимости между плотностью гнездования и производительностью обнаружено не было. Однако в малоуспешные года такое влияние имеет место.

***Сергей Домашевский*** и ***Максим Гаврилюк*** (Украина) на конференции представили постер, посвящённый современному состоянию популяции малого подорлика в Украине.

Подробнее о конференции читайте на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников[7].

states. The density of nesting territories in these countries is rather high – the average distance between occupied nests is only 2.04 km (0.19–5.74 km). However, no significant correlations between density and reproduction was found. Only in the lean years such correlation tends to appear.

***Sergey Domashevskiy*** and ***Maksim Gavrilyuk*** (Ukraine) described the current status of LSE in Ukraine on the poster session.

For more information about this conference – please visit the website of Russian Raptor Research and Conservation Network[8].

***(2) Контакт:***
*Дмитрий Штоль*
*d.shtol@gmail.com*

***(2) Contact:***
*Dmitry Shtol*
*d.shtol@gmail.com*

**В 2014 г. в Новосибирском Академгородке стартовала комплексная программа мониторинга коршунов (*Milvus migrans*).**

Гнездовая группировка коршунов на Оби интересна тем, что представлена птицами с промежуточными признаками между двумя подвидами – европейским (обыкновенным) *migrans* и азиатским (черноухим) *lineatus*. Несмотря на обычность коршуна на Оби, до сих пор неизвестны детали его гнездовой биологии, пути миграций и места зимовок.

Инициаторами программы являются МБОО «Сибирский экологический центр» и группа исследователей из Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН.

В 2014 г. начато составление кадастра гнёзд коршунов и осуществлено мечение цветными кольцами первых 13 птенцов на 5 гнёздах.

Подробнее о программе читайте на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников[9].

Контакт (***2***).

**A new comprehensive study of Black Kites (*Milvus migrans*) has started in the Sovetskiy district of the city of Novosibirsk, Russia in 2014.**

The breeding population of Black Kites inhabited banks of river Ob consists of birds with intermediate features between two subspecies – European Black Kite (*M. m. migrans*) and Black-Eared Kite (*M. m. lineatus*). Despite this species is very common in this area, little is known about its breeding habits, migration routs and wintering sites.

Initiative group of this project is presented by members of NGO “Siberian Environmental Centre” and a group of scientists from Institute of Molecular and Cell Biology, SBRAS.

In 2014, inventory of nests of the Black Kite has been started and first 13 nestlings has been ringed with plastic colour rings.

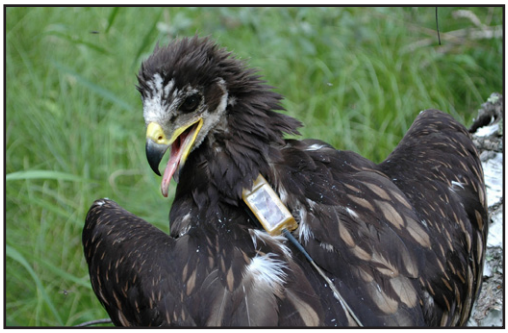
For more details about this study – please visit the website of Russian Raptor Research and Conservation Network[10].

Contact (***2***).

*Птенцы коршуна (*Milvus migrans*) в гнезде. Фото А. Милежик.*

*Nestlings of the Black Kite (*Milvus migrans*) in the nest. Photo by A. Milezhik.*

[7] *http://rrrcn.ru/ru/archives/22369*
[8] *http://rrrcn.ru/en/archives/22369*
[9] *http://rrrcn.ru/ru/archives/22017*
[10] *http://rrrcn.ru/en/archives/22017*



*Большой подорлик (*Aquila clanga*), помеченный спутниковым передатчиком в 2014 г. Фото И. Карякина.*

*Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) tagged with satellite transmitter in 2014. Photo by I. Karyakin.*

**В 2014 г., в ходе совместной российско-венгерской экспедиции, членами Российской сети изучения и охраны пернатых хищников и Венгерского общества охраны птиц (MME BirdLife Hungary) помечены передатчиками 10 орлов.**

ARGOS/GPS трансмиттеры компании Microwave Telemetry, Inc. и GSM/GPS даталоггеры компании Ecotone были надеты на двух орлов-карликов (*Hieraaetus pennatus*), большого подорлика (*Aquila clanga*), степного орла (*Aquila nipalensis*) и 6 могильников (*Aquila heliaca*). Подробности прослеживания орлов доступны на специальной странице сайта Российской сети изучения и охраны пернатых хищников[11]. Треки мигрирующих орлов доступны для просмотра на сайте прослеживания птиц в Евросоюзе[13]. Треки орлов, помеченных GSM/GPS даталоггерами компании Ecoton, доступны для просмотра пользователям Веб-ГИС «Фаунистика»[14].

**In 2014, during a joint Russian-Hungarian expedition members of Russian Raptor Research and Conservation Network (RRRCN) and MME BirdLife Hungary has tagged 10 juvenile eagles with transmitters.**

ARGOS/GPS data-loggers produced by Microwave Telemetry, Inc. and GSM/GPS loggers produced by Ecotone Telemetry were attached to a pair of juvenile Booted Eagles (*Hieraaetus pennatus*), one Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*), Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), and 6 Imperial Eagles (*Aquila heliaca*). Detailed information about these birds could be obtained on a special page of RRRCN website[12]. Migratory movements of eagles tagged with loggers from Microwave Telemetry, Inc. could be seen online on a special tracking web-site[13]. Other eagles tagged with Ecotone loggers could be tracked in Web-GIS "Faunistica"[14].

***(3) Контакт:***
*Анна Вадимовна Белоусова*
*секретарь Оргкомитета*
*menzbier-birds@mail.ru*

*Марина Александровна Чирикова*
*секретарь Оргкомитета*
*m.chirikova@mail.ru*

**XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии будет проходить 18–24 августа 2015 г. в г. Алматы, Республика Казахстан, на базе Казахского национального университета им. Аль-Фараби (КазНУ)[15].**

На Конференции предполагается заслушать и обсудить доклады и сообщения по всему спектру актуальных вопросов фундаментальной и практической орнитологии, подвести итоги орнитологических исследований на пространстве Северной Евразии за ту половину столетия, которая прошла с даты IV орнитологической конференции, состоявшейся также в Алматы в

**XIV International Ornithological Conference of North Eurasia would be held on 18–24 August 2015 in Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)[16].**

The Conference will summarize the results of ornithological surveys within the vast region of North Eurasia during the last five years, as well as during the half of the century passed since the IV ornithological conference held in 1965. During the Conference all range

[11] http://rrrcn.ru/ru/migration/eagles2014
[12] http://rrrcn.ru/en/migration/eagles2014
[13] http://www.satellitetracking.eu/inds/showmap/?check_179=179&check_178=178&check_180=180&check_181=181&check_177=177&check_184=184&check_190=190&check_182=182&check_183=183
[14] http://raptors.wildlifemonitoring.ru
[15] http://zmmu.msu.ru/menzbir/Almaty2015/index.htm
[16] http://zmmu.msu.ru/menzbir/Almaty2015/index_eng.htm

***(3) Contact:***
*Anna Belousova*
*Secretary of the Organizing Committee*
*menzbier-birds@mail.ru*

*Marina Chirikova*
*Secretary of the Organizing Committee*
*m.chirikova@mail.ru*

1965 году, а также наметить перспективы изучения птиц.

К началу конференции планируется издать тезисы секционных докладов и сообщений, а также полные тексты пленарных докладов.

Сроки подачи тезисов – 1 декабря 2014 г., а сроки представления полных текстов пленарных и головных секционных докладов – 31 января 2015 г.

Организационный взнос в размере 25 евро оплачивается по прибытии (для студентов – 50 % от суммы взноса).

Контакт (***3***).

of the life issues on fundamental and practical ornithology in the North Eurasia would be discussed and perspectives for the future ornithological surveys would be outlined.

By the beginning of the conference a book of abstracts and a full texts of plenary reports would be published.

Deadline for abstracts/proposals – 1 December 2014, for full texts of the plenary and the section reports – 31 January 2015.

Registration fee (25 euro) is to be paid on arrival. Students could get 50 % discount.

Contact (***3***).

***(4) Contact:***
*Alfonso Marzal*
*Head of Local Organizing Committee*
*amarzal@unex.es*
*http://www.eou2015science.org*

**X конференция Союза европейских орнитологов будет проходить 24–28 августа 2015 г. в университете Эстрамадуры (Бадахоз, Испания).**

Научный программный комитет конференции: др. Грэм Мартин (Председатель Научного комитета по программам), др. Джим Рейнольдс, проф. Ян-Оке Нильссон, др. Барбара Хелм, др. Оливье Дюрье, проф. Кристиан Оба, др. Джон Куинн, проф. Арье Дж ван Нордвик, проф. Свен С. Реннер, др. Сергей Соловьев, Ян О. Энглер.

Крайний срок подачи тезисов – 5 января 2015. Тезисы подаются через онлайн-форму на сайте конференции[17]. Абстракты должны быть представлены на английском языке. Стиль написания абстрактов должен быть достаточно простым, так как для большинства участников английский будет вторым (не нативным) языком.

Программа конференции будет сформирована в середине декабря и в начале 2015 г. участники будут информированны о ней.

Организационный взнос в размере 230 евро включает бронирование гостиниц, встречу и доставку делегатов, кофе-брейки, завтраки и обеды, торжественный приём, социальные вечерние ужины и небольшие экскурсии в течение работы конференции. Расходы на проживание в августе в Бадахосе, как правило, варьируют в диапазоне от 20 до 50 евро за ночь. Организационный комитет будет вести переговоры об умеренных ценах на жильё со студенческими резиденциями, общежитиями и гостиницами Бадахоса.

Контакт (***4***).

**10th Conference of the European Ornithologists' Union would be held on 24–28 August 2015 in University of Extremadura (Badajoz, Spain).**

The Scientific Programme Committee of the Conference: Graham Martin, BSc, PhD, DSc (Chair of the Scientific Programme Committee); Jim Reynolds, BSc, MScF, DPhil; Jan-Åke Nilsson, Prof.; Barbara Helm, PhD; Olivier Duriez, PhD; Christiaan Both, Prof., Dr.; John Quinn, PhD; Arie J van Noordwijk, Prof. Dr.; Dr. Swen C. Renner, Sergej Soloviev, PhD, Docent, DSc; Jan O. Engler, Dipl. Biogeographer.

Deadline for abstracts/proposals – 5th January 2015. Submit abstract can using the form on web-site of the Conference[17]. Proposals must be in English.

Current bottom line cost is not more than 230 euros per delegate. This budget covers all site bookings, administration, delegate packs, coffee & refreshments, lunch, welcome reception, social evening dinner and mid-conference excursion. Costs for accommodation in Badajoz usually range between 20 and 50 euros per night in August. The local organizing committee will negotiate good rates with the student residences, hostels and hotels in Badajoz.

Contact (***4***).

[17] *http://www.eou2015science.org/submit-your-abstract.html*

# Reviews and Comments
# ОБЗОРЫ И КОММЕНТАРИИ

## The Finnish Ornithologist and Raptor Specialist, Professor Pertti Lauri Saurola turns seventy five!
## ФИНСКОМУ РАПТОРОЛОГУ, ПРОФЕССОРУ ПЕРТТИ ЛАУРИ САУРОЛА – 75 ЛЕТ!

*Shergalin J.E. (Menzibir Ornithological Society, Russia)*
*Nikolenko E.G. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)*
*Шергалин Е.Э. (Мензбировское орнитологическое общество, Россия)*
*Николенко Э.Г. (МБОО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия)*

***Контакт:***
*Евгений Шергалин*
*zoolit@mail.ru*

*Эльвира Николенко*
*elvira_nikolenko@mail.ru*

***Contact:***
*Jevgeni Shergalin*
*flat 3, Soroptimist House, Greenhill Close, Carmarthen, SA31 1DR, Wales UK*
*zoolit@mail.ru*

*Elvira Nikolenko*
*elvira_nikolenko@mail.ru*

Известный финский орнитолог и специалист по хищным птицам Пертти Лаури Саурола родился в 1938 году в Хельсинки, ещё до войны. В своём далёком детстве он помнит бомбардировки Хельсинки. Начиная с 2-летнего возраста Пертти проводил все летние месяцы в озёрной провинции Хяме, в 120 км к северу от столицы.

Он был единственным ребёнком в семье. Его отец Лаури Саурола был инженером, а мама – Ирья Ахолайнен – оперной певицей. Она была ведущим сопрано в Финской Национальной Опере, и даже пела вместе с Фёдором Шаляпиным. Поэтому колыбельными песнями для Пертти стали опера и классическая музыка. «Импринтинг» на классику вылился в пожизненное хобби – пение стало для него второй специальностью. Второй, поскольку оно не могло пересилить страсть всей его жизни – к птицам.

Пертти «заразился» интересом к птицам в возрасте 14 лет, весной 1953 года, хотя и задолго до этого уже наблюдал и определял птиц. В 1954 году, в возрасте 15 лет, он получил своё первое разрешение для кольцевания. Пример занесения результатов наблюдений в дневник был подан ему школьным классным товарищем.

Совершенно не удивительно и не случайно, что именно этот человек после окончания биофака Хельсинского университета в 1974 году стал руководителем финского центра кольцевания птиц,

The well-known Finnish raptor biologist Pertti Lauri Saurola was born in Helsinki in 1938 just before the outbreak of World War 2. His earliest childhood recollections were a vivid contrast between memories of the bombing of Helsinki and summer months he spent from the age of two in the lake province of Häme, 120 km north of the capital.

Pertti was an only child. His father Lauri Saurola, was an engineer, and mother Irja Aholainen, an opera singer. She was the leading soprano in the Finnish National Opera in Helsinki, and even sang with Feodor Shaljapin.

That's how opera and classical music became part of everyday life for young Pertti.

*Пертти Саурола. 2011. Фото А. Левашкина.*
*Pertti Saurola. 2011. Photo by A. Levashkin.*

*Показательная проверка совятника для русской длиннохвостой неясыти. Алтайский край, 2011 г. Фото Э. Николенко.*

*Demonstrative checking of a nest box for Russian owl. Altai kray, 2011. Photo by E. Nikolenko.*

созданного при том же университете, и проработал на этом посту до 2002 года, то есть без малого 30 лет. С 1981 по 1995 годы Пертти Саурола был Президентом Европейской ассоциации кольцевателей птиц (Euring)[18] – организации, координирующей сеть кольцевателей птиц по всей Европе и части Западной Азии. Пертти никогда не подсчитывал, сколько всего птиц окольцевал за свою жизнь. За время изучения им озёрных чаек (*Larus ridibundus*) в 1960-е и в начале 1970-х годов команда с его активным участием пометила кольцами 35 тыс. птенцов данного вида. На личном счету Пертти Саурола около 4,5 тыс. птенцов скопы (*Pandion haliaetus*), 3 тыс. птенцов и размножающихся взрослых особей длиннохвостой неясыти (*Strix uralensis*), 3 тыс. серой неясыти (*Strix aluco*) и 2,5 тыс. деревенских ласточек (*Hirundo rustica*).

Среди своих коллег Пертти, обладающий орлиным профилем лица, знаменит удивительной способностью лазать по деревьям. Об этом сложены легенды.

Проведя значительную часть своей жизни в гнёздах крупных хищных птиц на высоте нескольких десятков метров от земли, он сорвался только однажды. Было это в 1968 году. Он не надел страховочный пояс при установке ловушки перед гнездовым ящиком для серой неясыти. Самка атаковала незваного пришельца, и обе ветки, за которые Пертти держался, внезапно обломились. Пролетев в свободном падении 8 метров, Пертти приземлился на плечо. Камней внизу не оказалось, а потому и переломов тоже! После этого Пертти ВСЕГДА пользовался ремнём безопасности, когда обе руки нужны для работы (кольцевания, промеров птиц, установки ловушек и т.д.).

При этом, до весьма преклонных лет он ни разу не использовал какие-либо специальные приспособления, облегчающие подъём – всегда поднимался на дерево, обхватывая его ногами и руками! Однако в последние годы его привыкшие к лазанию колени стали болезненно на это реагировать, и врачи настойчиво рекомендовали ему отказаться от такой непомерной на-

This experience developed into one of his vocation – classical singing became a second life-long hobby for Pertti, while birds were always the first one.

Pertti had an early interest in observing and identifying birds but it was in spring of 1953, at the age of 14, that his interest really began to develop. Suggested by a school friend, he began to record his bird observations in a diary and by 1954, aged 15, he obtained his first ringing licence.

No wonder that, after graduated from the biological faculty of Helsinki University in 1974 Pertti became the head of the Finnish Bird Ringing Centre, a position he held for almost 30 years until 2002. Between 1981 and 1995 Pertti was also the President of European Union for Bird Ringing (Euring)[18] – the organisation coordinating bird ringing throughout Europe. Although he has never counted the number of birds he has ringed during his career to date the total is likely to be exceptional. During his years studying Black-Headed Gulls (*Larus ridibindus*) during the 1960s and early 1970s Pertti's was part of a research team that rung an estimated 35,000 chicks. His ringing totals for other species include 4,500 Osprey chicks (*Pandion haliaetus*), 3,000 Ural Owls (breeding adults and chicks) (*Strix uralensis*), 3,000 Tawny Owls (*Strix aluco*) and

[18] http://www.euring.org/

грузки, как лазание на маячные деревья. С чем он смириться, конечно же, не смог – пришлось, в возрасте за 70, начать использовать специальные пики-древолазы.

50 лет своей жизни Пертти посвятил «разведению» длиннохвостых неясытей – масштабные рубки в Финляндии привели к дефициту дуплистых деревьев и для восстановления численности этой совы пришлось устанавливать гнездовые ящики. И каждый год Пертти посещал все, кольцевал птенцов, отлавливал самцов и самок, чтобы сделать промеры – и собрал уникальный научный материал о жизни этих удивительных хищников!

Кстати, об атаках сов на людей. Многие длиннохвостые неясыти отчаянно защищают свои гнёзда. При посещении их гнёзд Пертти пользовался меховой шапкой и кожаным пиджаком для своей защиты. Когда он стал главой финского национального комитета по кольцеванию птиц и услышал про пять случаев гибели длиннохвостых неясытей, разбившихся во время атак на кольцевателей, которые на тот момент были защищены твердыми шлемами, подобно тем, что используются мотоциклистами, то немедленно запретил использование таких шлемов без специального покрытия сверху мягким материалом вроде пенопласта.

Огромным подспорьем в научной работе нашего профессора сыграло его знание языков. Хоть сам Пертти считает, что знает их совсем немного, но помимо родного и весьма сложного финского, на котором говорит и пишет (как отмечают его коллеги) очень сочно и привлекательно, он свободно владеет английским и шведским, без проблем общается с коллегами-эстонцами на смеси эстонского и финского и читает литературу по-немецки, норвежски, датски и, если необходимо, по-испански.

*Пертти Саурола с парочкой длиннохвостых неясытей в 1983 г. Фото предоставлено П. Саурола.*

*Pertti Saurola with a pair of Ural Owls in 1983. Photo was provided by P. Saurola.*

2,500 Barn Swallows (*Hirundo rustica*).

Among his colleagues Pertti is distinguished by his aquiline face and his famed ability for tree climbing. In 1968 while setting a trap in front of a tawny owl nest box Pertti was attacked by the female owl. Despite a fall of 8 metres and landing on his shoulder, he remarkably sustained no injuries. After this incident Pertti always wore a safety harness when his bird research required tree climbing to ring birds, set traps or take measurements. For much of his career Pertti climbed trees without any special equipment. He would simply wrap his arms and legs around the tree and ascend like a panda. After many years this style of ascent resulted in painful knee problems prompting doctors to insist that he reduce the stress on his knees and suggest he stop climbing. Undeterred, Pertti has, in recent years adopted the use of steel 'talons' attached to his boots allowing him to continue pursuing his life-long passion for raptor fieldwork and research.

Despite the associated risks of studying raptors, and in particular owls at the nest Pertti's concern for the welfare of his study species has always been paramount. Ural Owls in particular can be aggressive and attack intruders if they approach the nest. Pertti wears a fur hat and leather jacket to protect himself from these attacks and when he discovered that five Ural Owls had died because they had attacked bird ringers who were wearing hard motorcycle helmets to protect themselves, he used his role as head of the National Committee on Bird Ringing to immediately prohibited the use of hard helmets that might injure attacking birds.

Pertti has devoted around 50 years to studying the breeding biology of the Ural Owl. The species suffered a severe loss of nesting sites due to massive forest clearances in Finland but a widespread nest box scheme has aided a recovery of the species and allowed Pertti to conduct extensive and detailed research into the Ural Owl breeding ecology which has improved our understanding of these wonderful birds of prey.

An ability to communicate ideas and re-

Владение языками заметно упростило его жизнь и работу при посещении более чем 50 стран мира.

Знание языков также заметно помогло Пертти при написании более чем 200 орнитологических публикаций. Совместная книга «Скопа» (Saurola, Koivu, 1987), написанная им (текст) и Юхани Койву (Juhani Koivu) (фото), получила Государственную Премию за публичную информацию в 1987 году. Все деньги, вырученные от продажи этой книги, пошли на создание Финского фонда по изучению и охране скопы (Finnish Osprey Foundation)[19]. Другая книга – «Совы Финляндии» (Saurola, 1995), под редакцией Пертти, в которой он также является автором многих глав, стала одной из шести кандидатов на премию в науке Финляндии Tieto-Finladia Prize в 1995 году. Увесистый и информативный первый том (на 551 странице) Финского Атласа Кольцевания Птиц (Saurola *et al.*, 2013), написанный Пертти, Яри Валкама (Jari Valkama) и Вильямом Велмала (William Velmala), увидел свет в 2013 году. В настоящее время Пертти с коллегами усердно трудится над вторым томом этой сводки.

Также лёгкое владение языками помогало и во второй специальности. Будучи солистом многих хоров, Пертти объехал весь земной шар, чаще всего в составе YL – Мужского Хора Хельсинского Университета. Одним из самых выдающихся событий в его жизни стало баритональное исполнение додекафонической (из 12 тонов) песни «Swan image» Эрика Бергмана (Erik Bergman) на главном концерте в честь 100-летней годовщины Эстонских Фестивалей Песни и Танца, отмечавшейся в Таллинне в 1969 году. Позади него стояли 35 000 певцов, а перед ним была аудитория, состоящая из 250 000 человек. В то время современная эстрадная музыка, обычно собирающая стадионы, была ещё под запретом в СССР.

Кроме того, Пертти всю жизнь очень любил танцевать – особенно с таким отменным партнером, каким является его красавица-жена Хельми-Ирене! Она тоже биолог, и провела с мужем в полях несколько десятков лет. В прошлом году они отметили золотую свадьбу, хотя вместе прожили ещё больше – их совместная жизнь началась за 4 года до официальной свадебной церемонии, что в те времена было большой редкостью.

*Со скопой Харри (*Pandion haliaetus*), помеченной спутниковым передатчиком в Лапландии в Финляндии в 2002 году. Фото предоставлено П. Саурола.*

*With Osprey Harry (*Pandion haliaetus*) tagged with a satellite transmitter in Lapland in Finland in 2002. Photo was provided by P. Saurola.*

search to colleagues in other countries is a valuable skill. In addition to his native Finnish, Pertti has excellent English and Swedish is able to read German, Norwegian and Danish literature and also has an understanding of Spanish. He even manages an effective dialogue with Estonian colleagues with a combination of Estonian and Finnish. Although Pertti is very modest about his multilingual abilities it has undoubtedly allowed him to more effectively express his ideas and research during a professional life that has taken him over 50 countries to date. More than this, the clarity, simplicity and honesty of his speech, his outstanding sense of humour, and generosity are characteristics which engage and enthuse fellow scientists. Alongside his international reputation as an ornithologist and raptor specialist, Pertti seems to maintain the true essence of a taiga inhabitant, honest, close to nature – giving the impression of a man just descended from the trees still covered in moss and lichen – one of ornithology's truly colorful characters.

At the Soviet times Pertti had repeatedly visit Estonia and Russia, mainly to attend ornithological meetings. However, after border-crossing became much easier in 1991, Pertti began to take part in the field works in Russia.

In 2011 he accepted an invitation from Elvira Nikolenko and Igor Karyakin to participate in ornithological expedition in Altai mountains of Russia. Afterwards, he express his sincere astonishment about the uniqueness of this place. That's how he spoke about that expedition: "I think it would be

[19] *http://www.saaksisaatio.fi /en/index.htm*

Он очень прост в общении, что влечёт к нему людей во всём мире. Облик таёжного жителя, в прямом смысле слова – только что спустившегося с дерева, покрытого мхом и лишайником, и отменное чувство юмора – другие характерные черты его портрета.

Ещё в советские времена Пертти неоднократно приезжал в Эстонию и Россию, главным образом на орнитологические встречи, для общения с коллегами, а после 1991 года, когда бюрократические формальности заметно упростились, то стал регулярно посещать Россию также и для работы в полях.

В 2011 году по приглашению Эльвиры Николенко и Игоря Карякина Пертти участвовал в экспедиции в Алтайских горах, и искренне удивился уникальности этой территории: «Пожалуй, эта поездка станет самым интересным зарубежным путешествием в моей жизни, даже более, чем путешествие по центральной Африке в течение 3 недель…» – говорил он в разгаре российской экспедиции. Для группы Российской сети изучения и охраны пернатых хищников участие профессора Сауролы было тоже весьма удивительно. Пертти принял приглашение участвовать в экспедиции по Алтаю с одним условием: он не хотел ни в коем случае помешать работе, не хотел, чтобы под него подстраивались рабочие планы, т.к. он отлично знал ценность каждого дня полевого сезона. Подробно выспросив задачи экспедиции, Пертти помогал во всём, и очень переживал, что он не настолько быстр, и, вероятно, задерживает группу при подъёмах на горы. Что, конечно же, было не так – часто как раз за ним не могли угнаться даже самые молодые члены команды.

Вспоминает участник той экспедиции, орнитолог и водитель Ринур Бекмансуров: «В экспедиции с ним было очень комфортно: он ел ту же еду, что и мы, ставил свою палатку, приносил дрова для костра, старался быть полезным. Несмотря на языковой барьер со многими членами группы, он каждого, так или иначе, вовлекал в вечерние разговоры у костра, никто из

the most exciting foreign journey in my life. Even more exciting than three-week tour through central Africa".

That's how Rinur Bekmansurov – a Russian ornithologist who also been in that expedition shared his impression of Pertti: "Everyone felt very comfortable with him: he ate the same food as we do, slept in the simple tent, helped us with everything he could. Language barrier means nothing with him. Despite he did not know Russian, and several guys from ours spoke no English, he managed to involve everyone into conversations. I could sense his great experience in field-work and communication with people from different countries and cultures. Three times he amused us by performing arias on Finnish. That was splendid! His voice flowed in the night through the misty mountain valley, filling the air with the most beautiful baritone. He is very talented. We also loved his sense of humor that is quite close to the Russian mentality. For instance, he always asked me when I cooked: "Rinur, what's on the menu?". And I made a joke in reply like we have today "Italian cooking" when I boiled noodles or "Russian kasha" when I cooked a porridge. Pertti showed a great interest towards studying Russian words. Speaking of himself, he often mentioned his mother who in his memories was always closely related to Russia. We even found out that he likes rye bread and buckwheat pancakes and considered this food very healthy."

Next time Professor Saurola has visited his friends in Russia in 2013 when he participated in International Conference "Eagles of Palearctic: study and conservation" in Elabuga city. He has made two presentations, took an active part in discussions and conducted a workshop on nestboxing on the last day of the conference.

We whole-heartily congratulate Prof. Pertti Saurola with his birthday and wish him new "flights" to the bird's nests at least for the coming 75 years!

*Река Убойная, Таймыр, Россия. 2002 г. Фото предоставлено П. Саурола.*

*Uboynaya River, Taimyr, Russia, 2002. Photo was provided by P. Saurola.*

*Пертти Саурола в горах Алтая. Фото Э. Николенко.*

*Pertti Saurola in Altai mountains. Photo by E. Nikolenko.*

молодых ребят не оставался в стороне, он каждому умел уделить внимание. Чувствовался его многолетний опыт полевых работ и огромный опыт общения с людьми разных стран и культур. Раза три он порадовал нас исполнением арий на финском языке. Это было удивительно – слышать, как по ночной горной долине, окутанной туманом, разливается приятный мужской баритон, пронизанный искренней чувственностью. Он очень талантливый человек, общение с ним приносило большое удовольствие. Особенно он радовал всех своим чувством юмора – близким русскому менталитету. Обычно во время приготовления мной завтрака или ужина на костре Пертти спрашивал меня по-английски: «Ринур, какое сегодня меню?». Обычно я с шуткой отвечал, что сегодня у нас «итальянская кухня» в виде макарон или же «русская каша». Пертти с любопытством изучал русские слова, пытаясь на ходу уловить, как правильно прочитать написанный текст. Часто в рассказах о себе он упоминал свою маму, которая для него была тесно связана с Россией. Например, даже о том, как полезны блины из гречневой муки, которые она ему готовила, приговаривая, что это русское блюдо. Также о полезности чёрного хлеба – раз в неделю дома в Финляндии он покупает ржаной хлеб, который печёт кустарным способом его знакомый фермер. Оказалось, что пекут его по той же технологии, что и в наших деревнях – в русской печи. Такая вот связь народов».

Следующий раз профессор Саурола прибыл к друзьям в Россию в 2013 году – на конференцию «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» в Елабуге – несмотря на свой плотный график поездок. В сентябре того года его ждали, как минимум, на трёх важных международных мероприятиях в разных частях мира. И как всегда, этот удивительный человек нашёл в себе силы честно «отработать» и российскую программу – сделать два доклада в пленарной и секционной частях, активно участвовать в трёх круглых столах, а в последний день провести ещё лекцию о его исследованиях сов и в придачу – мастер-класс по изготовлению совятников.

В прошлом году Пертти не планировал отмечать свой юбилей. Но не тут-то было. Многолетний друг и соратник Пертти, а заодно и менеджер национального фонда по охране и изучению скопы Юхани Койву, связался с финскими орнитологами и метчиками птиц и послал им почтовые открытки с большой цветной фотографией Пертти Саурола, кольцующего птенцов скопы на вершине дерева в 2013 году и маленьким чёрно-белым снимком того же героя 40 годами раньше, в 1973 году. Не спрашивая согласия Пертти, в виде сюрприза, Юхани напечатал адрес Пертти и приписал, что отправитель этой открытки перечисляет небольшую сумму денег в фонд скопы, которая пойдёт в специально учреждённый «Фонд Пертти Саурола» (внутри Фонда Скопы) для поддержки молодых орнитологов, изучающих и охраняющих этот вид. На конец 2013 года Пертти получил более 300 таких открыток... Невероятно!

Мы от всей души поздравляем финского трудолюбивого «орла» – профессора Пертти Саурола с прошедшим юбилеем и желаем ему новых «взлётов» на мачтовые сосны с гнёздами, по меньшей мере, следующие 75 лет!

**Литература**

*Saurola, P., Koivu, Ju. Sääksi*. – Kanta-Hämeen lintumiehet, Forssa, Finland, 1987. 223 p.

*Saurola, P. Valkama, J & Velmala, W.* The Finnish Bird Ringing Atlas. – Finish museum of National History and Ministry of Environment, Helsinki, 2013. Vol. I. 551 p.

*Saurola, P.* (toim.). Suomen pöllöt. Kirjayhtymä Oy, Helsinki, 1995. 271 p. (in Finnish with English summary).

# Raptor Conservation
# ОХРАНА ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ

## Protection of the Hawk Owl's Breeding Territory from the Negative Influence by Overhead Power Lines of 6–10 kV, Nizhny Novgorod Region, Russia

## ЗАЩИТА ГНЕЗДОВОГО УЧАСТКА ЯСТРЕБИНОЙ СОВЫ ОТ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 6–10 КВ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ, РОССИЯ

*Matsyna A.I., Matsyna A.A. (Laboratory of ornithology under Ecological Center "Dront", N. Novgorod, Russia)*
*Spiridonov S.N. (National Park "Smolny", Smolny, Republic of Mordovia, Russia)*
*Мацына А.И., Мацына А.А. (Орнитологическая лаборатория НРОО Экологический центр «Дронт», Н. Новгород, Россия)*
*Спиридонов С.Н. (ФГУ Национальный парк «Смольный», п. Смольный, Республика Мордовия, Россия)*

***Контакт:***
*Александр И. Мацына*
*Орнитологическая лаборатория НРОО Экологический центр «Дронт»*
*603001, Россия, Н. Новгород, ул. Рождественская, 16д*
*тел.: +7 831 430 28 81*
*calidris@mail.ru*

*Сергей Спиридонов*
*ФГУ Национальный парк «Смольный»*
*431660, Россия, Республика Мордовия, Ичалковский район, п. Смольный, ул. Тополей, 11а*
*тел./факс: +7 8343 32 74 65, +7 8343 32 74 66*
*alcedo@rambler.ru*

***Contact:***
*Alexander Matsyna*
*Laboratory of ornithology under Ecological Center "Dront"*
*Rojdestvenskaya str., 16D, N. Novgorod, Russia, 603001*
*tel.: +7 831 430 28 81*
*calidris@mail.ru*

*Sergey Spiridonov*
*National Park "Smolny"*
*Topoley str., 11A, Smolny, Ichalkovskiy district, Republic of Mordovia, Russia, 431660*
*alcedo@rambler.ru*

**Резюме**
Рассматриваются последствия негативного влияния воздушных линий (ВЛ) электропередачи 6–10 кВ на успешность размножения редкого и охраняемого в Нижегородской области вида ночных хищных птиц – ястребиной совы (*Surnia ullula*). Во время гнездования отмечена гибель в результате поражения электрическим током ВЛ одной из взрослых птиц, и предполагается гибель по этой же причине одного из слётков. Обсуждается адекватность действий контролирующих органов и хозяйствующих субъектов – владельцев птицеопасных линий электропередачи.
***Ключевые слова:*** пернатые хищники, совы, ястребиная сова, *Surnia ullula*, поражение электротоком, ЛЭП, ВЛ 6–10 кВ, птицезащитные мероприятия, Нижегородская область.
***Поступила в редакцию:*** 15.09.2014 г. ***Принята к публикации:*** 25.09.2014 г.

**Abstract**
The effects of the negative impact of overhead power lines of 6-10 kV on the breeding success of the rare and endangered species in the Nizhny Novgorod region of nocturnal birds of prey – the Hawk Owl (*Surnia ullula*) are examined in the article. The deaths of an adult caused by electrocution and a fledgling presumably by the same reason were recorded during the breeding season. The adequacy of the activities of regulatory bodies and economic entities – owners of power lines hazardous to birds is discussed.
***Keywords:*** raptors, owls, Hawk Owl, *Surnia ullula*, electrocution, power lines 6–10 kV, bird protection actions, Nizhny Novgorod.
***Received:*** 15/09/2014. ***Accepted:*** 25/09/2014.

### Введение

Факты гибели сов в результате контакта с ВЛ 6–10 кВ широко известны и подтверждены значительным числом находок (Карякин, 2012; Мацына, 2005, 2006; Мацына, Гришуткин, 2009; Мацына и др., 2011д; Спиридонов, Арянов, 2011). В России известны случаи поражения электротоком 9 видов совообразных: белая сова (*Nyctea scandiaca*), филин (*Bubo bubo*), серая неясыть (*Strix aluco*), длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis*), бородатая неясыть (*Strix nebulosa*), домовый сыч (*Athene noctua*), ястребиная сова (*Surnia ullula*), ушастая сова (*Asio otus*), болотная сова (*Asio flammeus*).

Facts of owls death as a result of contact with PL 6–10 kV widely known and confirmed by significant number of findings (Karyakin, 2012; Matsyna, 2005, 2006; Matsyna, Grishutkin, 2009; Matsyna *et al.*, 2011; Spiridonov, Ayanov, 2011). At the moment in Russia we know cases of electrocution for the following owls: Snowy Owl (*Nyctea scandiaca*), Eagle Owl (*Bubo bubo*), Tawny Owl (*Strix aluco*), Ural Owl (*Strix uralensis*), Great Gray Owl (*Strix nebulosa*), Little Owl (*Athene noctua*), Hawk Owl (*Surnia ullula*), Long-Eared Owl (*Asio otus*), Short-Eared Owl (*Asio flammeus*). In the course of research carried out in 2010–2011 in the

*Взрослая ястребиная сова (*Surnia ullula*) на опоре ВЛ 10 кВ у гнезда, 24.04.2014 г. Фото С. Спиридонова.*

*Adult Hawk Owl (*Surnia ullula*) on the electric pole 10 kV near the nest, 24/04/2014. Photo by S. Spiridonov.*

В ходе исследований, выполненных в 2010–2011 гг. на юге Нижегородской области, установлено, что доля сов в общем объёме гибели птиц при контакте с ВЛ 6–10 кВ составляет от 0,5 до 5,5 % для отдельных районов. В среднем для всей территории региона доля совообразных в общем объёме гибели птиц на ВЛ 6–10 кВ составляет 1,3 % (Мацына, Замазкин, 2011). Ястребиная сова, ввиду преимущественного обитания на территориях, подверженных слабой антропогенной трансформации, контактирует с электросетями довольно редко. В Нижегородской области факт гибели ястребиной совы в результате поражения

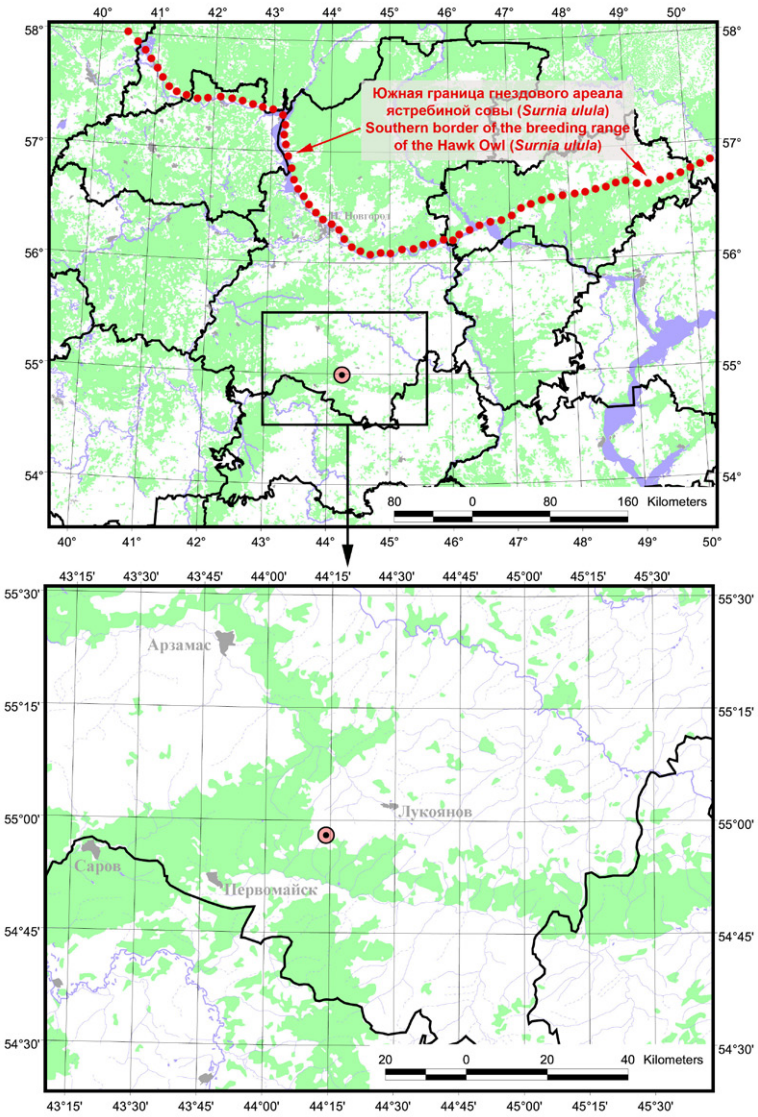



***Рис. 1.*** *Район исследований.*

***Fig. 1.*** *Surveyed area.*

south of the Nizhny Novgorod region, it was found that the share of owls in the total bird mortality caused by contact with power lines 6–10 kV ranges from 0.5 to 5.5 % for certain areas. Across the region the share of owls in the total bird death at 6–10 kV overhead power lines averages 1.3 % (Matsyna, Zamazkin, 2011). The Hawk Owl inhabits mainly the territories not so much exposed to anthropogenic transformation, and quite rare has a contact with the power grid. In the Nizhny Novgorod region the fact of Hawk Owl death due to electrocution on PL 10 kV was recorded for the first time. Unfortunately, this coincided with the first documentary evidence of this species breeding in the region.

Observations were carried out in the territory of Lukoyanov District of the Nizhny Novgorod region in May–July 2014. The area where the Hawk Owl nests is slightly hilly and temperately wooded. In the recent past it is an open area with dominating the field landscapes separated by artificial forest belts. Now due to the decline of agriculture there are generally abandoned cultivated lands, overgrown with deciduous and coniferous species. This area is in the forest-steppe zone and locates at the northern edge of the forest, which stretches between the Oka and Volga Rivers at the southern border of the Nizhny Novgorod region and the Republic of Mordovia. The area is characterized by an average density of overhead power lines 6–10 kV in general for Lukoyanov district of 0.3 km PL per 1 km$^2$.

It is difficult to explain the choice of breeding territory by this pair of Hawk Owls, but its location was extremely unfortunate (fig. 1). The nest was situated immediately at the intersection of two hazardous PL 10 kV (fig. 2). Distance from hatching birds to the nearest electric pole turned out less than 40 m. The character of the nest location – in a

электрическим током ВЛ 10 кВ зафиксирован впервые. К большому сожалению, это совпало и с первым документальным подтверждением факта гнездования данного вида в регионе (см. сообщение на стр. 92).

**Район исследований**

Наблюдения выполнены на территории Лукояновского района Нижегородской области в мае–июле 2014 года. Местность характеризуется слабой холмистостью и умеренным лесопокрытием. В недавнем прошлом это территория с преобладанием полей, разделённых искусственными лесополосами. В настоящее время, в связи с упадком сельского хозяйства, преимущественно занята заброшенными агроценозами, зарастающими лиственными и хвойными породами. Данная территория относится к лесостепной зоне и расположена близ южной границы Нижегородской области.

Район характеризуется средней плотностью воздушных линий электропередачи 6–10 кВ, в целом для Лукояновского района составляющей 0,3 км ВЛ/км$^2$ территории.

Трудно объяснить выбор гнездового участка данной парой ястребиных сов (рис. 1), но его расположение оказалось крайне неудачным. Гнездо было устроено прямо на пересечении двух птицеопасных ВЛ 10 кВ (рис. 2). Расстояние от насижи-

***Рис. 2.*** *Ландшафт и сеть птицеопасных ВЛ 10 кВ в пределах гнездового участка ястребиной совы (*Surnia ullula*). Фото А. Мацыны.*

***Fig. 2.*** *Landscape and power lines of 10 kV hazardous to birds crossing the Hawk Owl's (*Surnia ullula*) breeding territory. Photos by A. Matsyna.*

roadside forest belt, combined with next PL 6–10 kV, defines one of the most dangerous variants of impact of such power lines on breeding birds (Matsyna, 2006). Specifications of PL 10 kV, passing across the Hawk Owls' breeding territory (table 1) allow recognizing them as the most hazardous types of electrical installations to the birds (Matsyna *et al.*, 2015, in press). Effective bird protection measures to compensate the use of non-insulated wires in combination with pin insulators and grounded metal traverses are absent.

The first inspection of the power lines in the vicinity of the breeding territory was conducted on 26 April 2014 during incubation and confirmed the assumption of their high degree of risk to nesting birds. The forest belt where the birds nest, is a single line of middle-aged birches, surrounded by sparse undergrowth of aspen and birch, reaches a height of 2–4 m, i.e., having a height substantially less than the level of the wires and electric poles (7–8 m). The location of PL10 kV close to the forest belt determines the possibility of frequent using the electric poles situated in the neighborhood of the nest by owls as a perch. The facts of hazardous contacts of Hawk Owls with PL 10 kV repeatedly noted by observers when visiting the breeding territory. On the day of detection of dead Hawk Owls the surviving bird used a pole for roosting. One of the very probable causes of death of adult birds during this period and not before was the beginning of molt, the signs of which were clearly visible from the dead bird.

Despite the considerable amount of regional research and a high level of awareness of appropriate services branch of JSC "IDGC of Centre and Volga Region" – "Nizhnovenergo", as well as LLC "Gazprom Transgaz Nizhny Novgorod" and the Ministry of Ecology and Natural Resources of the Nizhny Novgorod Region there is still no the special program aimed at ensuring environmental safety in the region, although dangerous PL have been exploited for more than half a century. Today their total length in the region is already more than 25 thousands km. According to expert assessment from 4 to 12 million wild birds have died through electrocution in the Nizhny Novgorod region since the mid XX century to the present time.

The authors express their deep gratitude to the staff of organizations who have taken an active part in the protection of the Hawk Owls' breeding territory.

***Табл. 1.*** *Характеристика ВЛ 10 кВ, расположенных в пределах гнездового участка ястребиной совы (*Surnia ullula*) на территории Лукояновского района Нижегородской области.*

***Table 1.*** *Characteristics of power lines 10 kV crossing the breeding territory of the Hawk Owl (*Surnia ullula*) in the territory of the Lukoyanov district of the Nizhniy Novgorod region.*

| **Обозначение ВЛ PL ID** | **Принадлежность Owner** | **Тип провода Wire type** | **Тип изолятора Insulator type** | **Материал опор Material of poles** | **Материал траверсы Material of cross arm** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1011 | ПО «Арзамасские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Нижновэнерго» “Arzamasskiye electric networks” branch of JSC “IDGC of Centre and Volga Region” – “Nizhnovenergo” | Не изолированный Bare | Штыревые ШС-10, ШФ-10, ШФ-20 Pin AL-10, CHF 10, CHF 20 | Ж/Б Reinforced concrete | Металл Metal |
| Вдольтрассовая ВЛ магистрального газопровода «Ямбург–Тула» Power line along the main gas pipeline “Yamburg–Tula” | Арзамасское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» Arzamas dep. LLC “Gazprom Transgaz Nizhny Novgorod” | Не изолированный Bare | Штыревые ШФ-20 Pin CHF 20 | Ж/Б Reinforced concrete | Металл Metal |

вающей птицы до ближайшей опоры линии электропередачи оказалась менее 40 м. Характер расположения гнезда – в придорожной лесополосе, в сочетании с близко расположенной ВЛ 6–10 кВ, определяет один из наиболее опасных вариантов влияния данных типов ЛЭП на гнездящихся птиц (Мацына, 2006). Технические характеристики ВЛ 10 кВ, проходящих в пределах гнездового участка ястребиных сов (табл. 1), относят их к наиболее опасным для птиц типам электроустановок (Мацына и др., 2015, в печати). Эффективные птицезащитные мероприятия, компенсирующие использование неизолированного токонесущего провода в сочетании со штыревыми изоляторами и заземлённой металлической траверсой, отсутствуют.

## Материал, обсуждение

Первый осмотр прилегающих к гнездовому участку отрезков электросетей был выполнен 26 апреля 2014 г. в период насиживания кладки и подтвердил предположение об их высокой степени опасности для гнездящихся птиц. Лесополоса, в которой птицы устроили гнездо, представляет собой одиночный ряд средневозрастных берёз, окружённых разреженным подростом осины и берёзы, достигающим в высоту 2–4 м (рис. 2), т.е. имеющим высоту значительно менее уровня проводов и опор линий электропередачи (7–8 м). Взаимное расположение ВЛ 10 кВ и лесополосы определяет возможность частого использования совами, находящимися у гнезда, опор ВЛ в качестве наблюдательных и охранных присад. По мере формирования и развития лиственного покрова на деревьях привлекательность открытых опор ВЛ 10 кВ, по сравнению с окружающими деревьями, дополнительно возрастает.

В ходе осмотра под одной из ближайших опор был обнаружен обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), погибший в результате поражения электротоком. С учётом этих обстоятельств вероятность гибели взрослых и особенно молодых птиц, сразу после начала их самостоятельных перемещений, оценивалась нами как очень высокая.

При обследовании ВЛ 10 кВ № 1011 ПС Лукоянов ПО «Арзамасские электрические сети» 24 мая 2014 г. (на участке опор №№ 269–287), в 10 см от промежуточной опоры № 278 обнаружена погибшая ястребиная сова (рис. 3). Расстояние от опоры № 278/84 до гнезда ястребиных сов около 40 м. Судя по состоянию погибшей птицы, гибель произошла в конце второй декады, примерно 15–18 мая. Общее расположение лежащей птицы относительно опоры крайне характерно для большинства случаев поражения птиц электротоком ВЛ 6–10 кВ и убедительно демонстрирует причину гибели птицы. Наличие ожогов на внутренней поверхности пальцев ног и внешних повреждений на сгибе крыла дополнительно подтверждали факт электропоражения. Необходимо отметить, что наличие или отсутствие непосредственных видимых следов воздействия электротока на организм птиц не являются необходимым условием подтверждения причины гибели при контакте с электроустановкой – далеко не всегда птицы име-

ют внешние признаки удара электротоком. Первоочередным признаком электропоражения птиц при контакте с ВЛ 6–10 кВ является взаимное расположение погибшего животного и элементов электроустановки, а также отсутствие на ней эффективных птицезащитных устройств или полностью изолированных токонесущих элементов.

Одной из весьма вероятных причин гибели взрослой птицы именно в этот период, а не раньше, является начало линьки контурного и полётного оперения, признаки которой хорошо заметны у погибшей птицы. На развернутом крыле погибшей птицы можно легко отличить растущие внутренние первостепенные маховые перья (рис. 3). Линька, в ходе которой птицы теряют часть перьев, приводит к снижению общих изолирующих характеристик оперения, и повышает риск поражения птиц электрическим током при контакте с ВЛ 6–10 кВ.

Наличие опасных контактов ястребиных сов с проводами и опорами ВЛ 10 кВ неоднократно отмечалось наблюдателями при посещении гнездового участка. В день обнаружения погибшей ястребиной совы уцелевшая птица также использовала опоры ВЛ в качестве присады.

Информация о факте незаконного уничтожения объекта животного мира при эксплуатации линий электропередачи была доведена до сведения Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области. К сожалению, сотрудники Министерства, проводившие проверку в первой половине июня 2014 года, зафиксировать факт гибели редкого вида сов в результате поражения электрическим током не смогли. Ветеринарный врач, выполнявший осмотр птицы на месте её гибели, не обнаружил признаков, указывающих на связь между птицеопасной опорой ВЛ 6–10 кВ и лежащей в 10 см от неё погибшей птицей. Соответственно, владелец электролинии не привлекался к ответственности за незаконное уничтожение редкого вида животных. Ему также не было направлено никаких официальных сообщений хотя бы информирующего или предупреждающего характера. Насколько нам известно, факт гибели представителя редкого вида птиц и результаты осмотра места гибели даже не документировались.

Независимо от государственных органов исполнительной власти, уполномоченных в деле охраны животного мира, экологическим центром «Дронт» в адрес владельцев электролиний, которыми оказались ПО «Арзамасские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Центра и Приволья» – «Нижновэнерго» и Арзамасское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» были направлены обращения с просьбой выполнить срочные мероприятия по обеспечению орнитологической безопасности ВЛ 10 кВ на данном участке. В обращениях были определены рекомендуемые участки электросетей (с указанием конкретных номеров опор ВЛ), определённые на местности сотрудниками орнитологической лаборатории НРОО «ЭЦ «Дронт». Радиус охранной зоны вокруг гнезда составил не менее 0,5 км.

К чести владельцев птицеопасных ВЛ 10 кВ, обе указанные организации отреагировали на информацию и уже в начале лета самостоятельно выполнили необходимые защитные мероприятия, продемонстрировав при этом высокую техническую и организационную готовность к оперативному решению вопросов по охране объектов животного мира на своих объектах. Подразделение «Газпром трансгаз Нижний Новгород» выполнило птицезащитные работы на участке вдольтрассовой ВЛ 10 кВ МГ «Ямбург–Тула» 16–20 июня 2014 г. Немного позже аналогичные мероприятия были реализованы на участке ВЛ 10 кВ Ф1011 ПС Лукоянов службами эксплуатации ПО «Арзамасские электрические сети». В обоих случаях энергетики использовали наиболее современные средства пассивной защиты птиц на ВЛ 6–10 кВ – специальные полимерные защитные устройства (СПЗУ). Данные изделия надёжно изолируют токонесущий провод в районе оголовка опоры электролинии, препятствуя поражению птиц электриче-

***Рис. 3.*** *Погибшая взрослая ястребиная сова под опорой ВЛ 10 кВ. У совы признаки линьки – видны растущие первостепенные маховые перья, часть нижних кроющих перьев крыла отсутствует. 24.04.2014 г. Фото С. Спиридонова.*

***Fig. 3.*** *Died adult Hawk Owl under the electric pole of PL 10 kV. The bird has signs of molting – it is visible growing primaries and a part of coverts are absent. 24/04/2014. Photos by S. Spiridonov.*

***Рис. 4.*** *Птицеопасная ЛЭП, оборудованная СПЗУ 6–10 кВ компании «ИТС». Фото А. Мацыны.*

***Fig. 4.*** *Power line hazardous to birds retrofitted with bird protective devices 6–10 kV made by «ITS» Ltd. Photo by A. Matsyna.*

ским током при контакте с электроустановкой (рис. 4).

Несмотря на то, что к моменту оборудования прилегающих к гнезду участков ЛЭП молодые ястребиные совы уже покинули гнездо, актуальность выполненных защитных мероприятий достаточно высока. Молодняк мог оставаться в окрестностях гнездового участка длительное время, вплоть до распада выводков в июле–августе текущего года (Пукинский, 2005).

Последний осмотр гнездового участка ястребиных сов выполнен 13.09.2014 г. Взрослые и молодые птицы при этом не встречены, выборочное обследование опор ВЛ 10 кВ, как защищённых, так и не оборудованных СПЗУ, не обнаружило погибших птиц.

## Заключение

Изложенные события наглядно продемонстрировали:

1. Неспособность региональной административной системы эффективно выполнять функции по защите объектов животного мира. Даже при наличии факта гибели редкого вида птиц в период размножения на собственном гнездовом участке, подтверждённого качественными фотоматериалами и наличием рядом жилого гнезда, представители Минэкологии Нижегородской области не смогли привлечь к ответственности владельцев птицеопасной электролинии.

2. Высокую техническую и организационную способность предприятий топливно-энергетического комплекса региона оперативно решать вопросы по локальной защите объектов животного мира. Оба владельца опасных линий электропередачи в краткие сроки и эффективно произвели защиту указанных участков ВЛ 10 кВ.

3. Отсутствие системных и последовательных действий, как со стороны областной администрации, так и со стороны энергетиков, направленных на соблюдение действующего федерального законодательства и обеспечение безопасности объектов животного мира при эксплуатации линий электропередачи на территории Нижегородской области.

Несмотря на значительный объём региональных научных исследований и высокий уровень информированности соответствующих служб филиала ОАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Нижновэнерго» (Мацына, Бирюкова, 2004; Мацына и др., 2011а), а также ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (Мацына и др., 2007; 2008; 2009; 2010б; 2011в; 2011г; 2012) и Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области (Мацына, Бирюкова, 2006; Мацына и др., 2001; 2002; 2003; 2010а; 2011б) в регионе по прежнему отсутствует специальная целевая программа, направленная на обеспечение экологической безопасности эксплуатируемых уже в течение более чем полувека птицеопасных электросетей. Их общая протяжённость в регионе сегодня уже превышает 25 тыс. км. По экспертной оценке на территории Нижегородской области с середины XX столетия до настоящего времени в результате поражения электротоком при контакте с ВЛ 6–10 кВ погибло от 4 до 12 миллионов диких птиц.

Авторы выражают глубокую благодарность сотрудникам организаций, принявших активное участие в защите гнездового участка ястребиной совы и искренне надеются, что администрация Нижегородской области, а также руководители всех организаций, осуществляющих эксплуатацию птицеопасных воздушных линий электропередачи в регионе, наконец приложат усилия, необходимые для обеспечения экологической безопасности электросетей и соблюдения законодательства Российской Федерации.

## Литература

*Карякин И.В.* Пернатые хищники в электросетевой среде Северной Евразии: каковы перспективы выживания? – Пернатые хищники и их охрана. 2012. № 24. С. 69–85.

*Мацына А.И.* Оценка и прогнозирование масштабов гибели хищных птиц на ЛЭП в Нижегородской области (лесная и лесостепная зона Европейской части России). – Пернатые хищники и их охрана. 2005. № 2. С. 33–41.

*Мацына А.И.* Региональная оценка масштабов гибели птиц при контакте с ЛЭП (на примере Нижегородской области). – Орнитологические исследования в Северной Евразии: Тезисы XII Международной орнитологической конференции Северной Евразии. Ставрополь, 2006. С. 340–342.

*Мацына А.И., Бирюкова Е.Ю.* Оценка опасности обслуживаемых воздушных линий 6–10 кВ и разработка рекомендаций по предотвра-

щению гибели птиц от поражения электрическим током ЛЭП на территории филиалов «Арзамасские электрические сети» и «Кстовские электрические сети» ОАО «Нижновэнерго». Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2004. 37 с.

*Мацына А.И., Бирюкова Е.Ю.* Оценка частоты поражения птиц электрическим током ЛЭП на территории Нижегородской области в 2006 году. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2006. 35 с.

*Мацына А.И., Гришуткин Г.Ф.* Защита птиц на воздушных линиях электропередачи 6–10 кВ в государственном Национальном парке «Смольный», Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2009. № 17. С. 22–23.

*Мацына А.И., Денисов Д.А., Мацына А.А.* Разработка перспективного плана действий, направленного на обеспечение безопасности объектов животного мира при эксплуатации ВЛ 6–10 кВ на линейных объектах филиала «Нижновэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» в 2011 году. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2011а. 115 с.

*Мацына А.И., Замазкин А.Е.* Рекомендации по обеспечению безопасности объектов животного мира при эксплуатации воздушных линий связи и электропередачи на территории Нижегородской области. Нижний Новгород, 2010. 60 с.

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Глыбина М.А.* Разработка мероприятий, направленных на обеспечение безопасности объектов животного мира при эксплуатации линий электропередачи в Нижегородской области. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2011б. 129 с.

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Мацына А.А., Денисов Д.А.* Система КОТР и ООПТ как основа региональных программ по защите птиц на воздушных линиях электропередачи. Нижний Новгород, 2015. (в печати).

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Моисеева Е.Ю.* Разработка технологических и организационных мер по предотвращению гибели объектов животного мира при эксплуатации линий связи и электропередачи в Нижегородской области. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2010а. 73 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Орнитологическое обследование и разработка комплекса мероприятий по защите объектов животного мира на ВЛ 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2007 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2007. 154 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Орнитологическое обследование и разработка комплекса мероприятий по защите объектов животного мира на ВЛ 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2008 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2008. 136 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Орнитологическое обследование и разработка комплекса мероприятий по защите объектов животного мира на ВЛ 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2009 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2009. 86 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Орнитологическое обследование и разработка комплекса мероприятий по защите объектов животного мира на ВЛ 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2010 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2010б. 103 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Орнитологическое обследование и разработка комплекса мероприятий по защите объектов животного мира на ВЛ 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2011 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2011в. 59 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Оценка эффективности мероприятий по защите объектов животного мира на ВЛ 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2011 году. Экологический центр «Дронт», 2011г. 31 с.

*Мацына А.И., Корольков М.А., Мацына Е.Л.* Мониторинг орнитологической обстановки и оценка эффективности мероприятий по защите объектов животного мира (птиц) на ВЛ 6–10 кВ в филиалах ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» – Починковское, Сеченовское, Кировское ЛПУМГ в 2012 году. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2012. 21 с.

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Корольков М.А., Бадмаев В.Э., Бадмаев В.Б.* Оценка масштабов ежегодной гибели птиц в результате поражения электрическим током на воздушных линиях электропередачи 6–10 кВ в Калмыкии, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2011д. № 24. С. 186–201.

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Седуль А.С.* Разработка целевой программы «Птицы и ЛЭП». Оценка фактического ущерба и разработка комплекса мероприятий по предотвращению гибели птиц от поражения электрическим током на территории Нижегородской области. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2001. 40 с.

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Седуль А.С.* Оценка масштабов гибели птиц при поражении электрическим током ЛЭП на территории Нижегородской области в 2002 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2002. 40 с.

*Мацына А.И., Мацына Е.Л., Седуль А.С.* Оценка масштабов гибели птиц при поражении электрическим током ЛЭП на территории Нижегородской области в 2003 г. Нижний Новгород: Экологический центр «Дронт», 2003. 51 с.

*Пукинский Ю.Б.* Ястребиная сова *Surnia ulula* Linnaeus, 1758. – Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные / отв. ред. С.Г. Приклонский, В.П. Иванчев, В.А. Зубакин. М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. С. 41–51.

*Спиридонов С.Н., Арянов К.А.* Гибель пернатых хищников на линиях электропередачи в Краснослободском районе Республики Мордовия, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2011. № 22. С. 72–75.

# Preliminary Results on Attracting Birds of Prey on Artificial Nesting Platforms in the Steppe Habitats of Southern Tuva, Russia

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСПЕШНОСТИ ПРОЕКТА ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДНЕВНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ ДЛЯ РАЗМНОЖЕНИЯ НА ИСКУССТВЕННЫЕ ГНЕЗДОВЬЯ В СТЕПНЫХ БИОТОПАХ ЮЖНОЙ ТУВЫ, РОССИЯ

*Dongak N.N., Kuksin A.N. (State Nature Biosphere Reserve "Ubsunurskaya kotlovina", Kyzyl, Russia)*

*Донгак Н.Н., Куксин А.Н. (Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина», Кызыл, Россия)*

***Контакт:***
*Надежда Донгак*
*Александр Куксин*
*ГПБЗ «Убсунурская котловина»*
*667000, Республика Тыва, Кызыл,*
*ул. Шагонарская, 64*
*ubsunur@yandex.ru*

***Contact:***
*Nadezhda Dongak*
*Aleksander Kuksin*
*State Nature Biosphere Reserve "Ubsunurskaya kotlovina" (Uvs-Nuur Depression)*
*Shagonarskaya str., 64, Kyzyl, Tyva Republic, Russia, 667000*
*ubsunur@yandex.ru*

**Резюме**
В статье приводятся результаты проверки искусственных гнездовий для привлечения на размножение хищных птиц в Южной Туве. В степной части Южной Тувы в охранной зоне заповедника «Убсунурская котловина» в 2009 и 2011 гг. было установлено 49 гнездовых платформ на бетонных опорах. В 2013 г. проверено 35 платформ. Из них успешно заселены 11 (31,4 %), а на 4 (11,0 %) платформах отмечены нежилые гнёзда без следов заселения в текущем году. Единственным видом, заселившим искусственные гнездовья, оказался мохноногий курганник (*Buteo hemilasius*).
***Ключевые слова:*** хищные птицы, пернатые хищники, искусственные гнездовья, мохноногий курганник, *Buteo hemilasius*, Республика Тыва.
***Поступила в редакцию:*** 01.09.2014 г. ***Принята к публикации:*** 20.09.2014 г.

**Abstract**
In this article we describe the results of our project that is aimed to attract birds of prey to breed on artificial nesting platforms placed in the steppe part of Southern Tuva, Tuva Republic, Russia. In 2009 and 2011 we placed 49 artificial breeding platforms in Nature Reserve "Ubsunurskaya Kotlovina". In 2013 we did the checking of 35 platforms and found that 11 (31.4 %) of them successfully occupied by Upland Buzzards (*Buteo hemilasius*), and other 4 (11.0 %) contained a signs that they were occupied in the previous breeding seasons.
***Keywords:*** birds of prey, raptors, artificial nests, Upland Buzzard, *Buteo hemilasius*, Tyva Republic.
***Received:*** 01/09/2014. ***Accepted:*** 20/09/2014.

## Введение

Сокращение численности балобана (*Falco cherrug*) в Алтае-Саянском экорегионе исследователи стали замечать ещё в 90-х гг. XX столетия. На территории Алтая и Хакасии в 1999–2000 гг. произошло масштабное сокращение численности этого вида (Карякин, 2010). Процесс сокращения численности балобана не миновал и Туву. По мнению орнитологов, исследовавших популяцию балобана на территории Южной Тувы (Карякин, 2010) в 2003 г. было отмечено резкое падение численности данного вида вследствие глубокой депрессии кормов в Убсунурской котловине, зарастания полупустыни бурьянной растительностью при отсутствии выпаса домашнего скота, а также возможного массового отравления соколов бромадиолоном в Монголии в период миграции при обработке ядом степи в целях борьбы с полёвкой Брандта (*Lasiopodomys brandti*). К негативным факторам, способствующим деградации популяций сокола-балобана в Алтае-Саянском экорегионе относят: браконьер-

## Introduction

At the end of XX century ornithologists revealed the reduction of the number of Saker Falcon (*Falco cherrug*) in Altai-Sayan ecoregion, Russia. In 2003 Sakers from Ubsunurskaya Depression, Tuva Republic endured the most significant decline of theirs number due to several reasons (Karyakin, 2010). The main causes were a great slump in the number of prey species populations, overdrowing of semi-desert areas with tall grasses due to husbandry stagnation in the region, and a mass poisoning of falcons with bromadiolone in Mongolia during migration. In total, in the last 20 years the number of Saker Falcon reduced at least on 50 % (Karyakin, 2011).

Exploitation of artificial nesting platforms is one of the simplest and effective methods to stabilize and then to increase the number of Sakers (Karyakin, 2011). Correctly located platform should be placed on a distance from other nests, which would allow the resident pair to

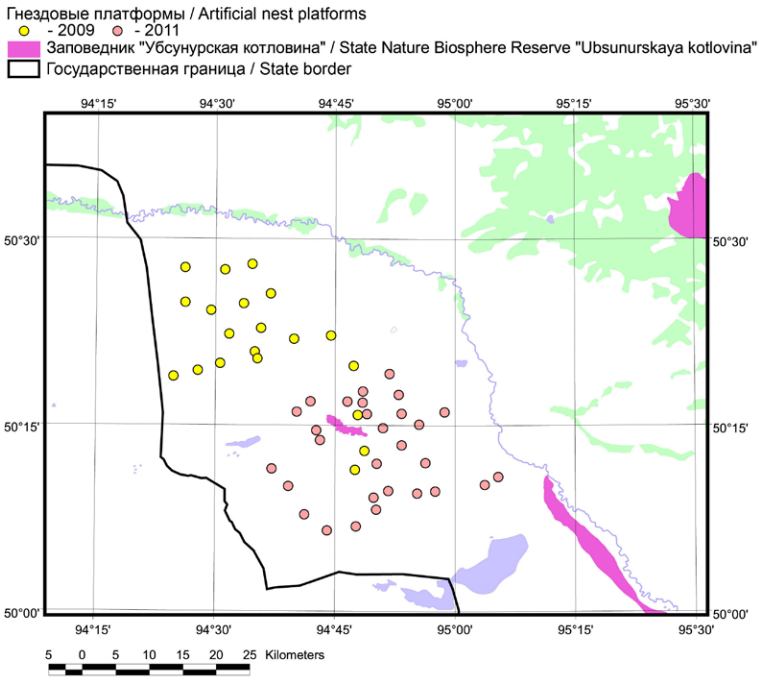



***Рис. 1.*** *Схема установки гнездовых платформ в степной части Южной Тувы.*

***Fig. 1.*** *Allocation scheme of artificial nesting platforms in the steppe area of Southern Tuva.*

ский отлов для нужд соколиной охоты, преимущественно в странах Персидского залива, отравление ядами на миграциях, уничтожение гнёзд на искусственных сооружениях. Немаловажную роль играет фактор беспокойства, связанный с перекочёвками скотоводов, негативно влияющий на размножение балобанов. (Карякин, 2010).

Интенсивный пресс со стороны человека привёл к сокращению ареала и численности балобана повсеместно. Сокращение численности и фрагментация ареала балобана продолжается и в настоящее время, и за последние 20 лет его общая численность сократилась, как минимум, в два раза (Карякин, 2011). Сохранение этого вида и рациональное управление его популяциями – важнейшая международная природоохранная задача. Привлечение балобана для размножения в искусственные гнездовья – один из простых и эффективных способов сохранения и приумножения этого вида в природе, поскольку балобан получает возможность не вступать в конкурентные отношения за пищевые ресурсы с другими видами пернатых хищников, максимально дистанцируясь от их гнездовых участков, увеличивается успех размножения, успешно выкармливаются все вылупившиеся птенцы, в общем повышается выживаемость выводков в целом (Карякин, 2011).

## Материалы и методика

С целью привлечения хищных птиц на размножение в искусственные гнездо-

avoid interspecific competition with other raptor species that would result in better food supply and better reproductive success of the pair.

## Methods

In July of 2009 and in October of 2011, we placed 49 artificial nesting platforms based on concrete pylons in Nature Reserve “Ubsunurskaya Kotlovina”, Tuva Republic, Russia (fig. 1). This work was done in collaboration with Siberian Environmental Center (Novosibirsk, Russia), Ecological Center “Dront” (Nizhniy Novgorod, Russia). Financial support was provide by UNDP-GEF “Regional Biodiversity Conservation in the Altai-Sayan Mountain Ecoregion” (Karyakin, 2011). We anticipate a double-step outcome from this actions. First, we expect an Upland Buzzards (*Buteo hemilasius*) to occupy platforms and build theirs nests on them. Several years after we expect Sakers to occupy former nests of Upland Buzzards and start breeding.

## Results

In June of 2013 we conducted a thorough checking of artificial platforms. In total we managed to check 35 of them: 11 (31.4 %) were occupied by breeding pairs of Upland Buzzards; 4 (11.0 %) contained abandoned nests without any sights of breeding in the current season; 2 (5.7 %) platforms collapsed; and the rest 18 (52 %) platforms were empty (fig. 2). In the living nests of Upland Buzzards we found 1–4 nestlings of different age (from 4–7 days to 40–45 days). In two nests we found two just hatched nestlings (3–5 days) and 1–2 eggs with squeaking chicks inside. Besides that we found two more nests with egg hatches per 3 eggs in each one.

## Conclusion

Since nowadays Upland Buzzard successfully breeds on our platforms, we can expect that in the closest future their nests would attract Sakers to breed on them, which would result in restoration of the number of this species in the steppe part of Southern Tuva.

вья в июле 2009 г. и октябре 2011 г. сотрудниками заповедника «Убсунурская котловина» при методической поддержке Сибирского экологического центра (Новосибирск), Экоцентра «Дронт» (Нижний Новгород) и финансовой поддержке проекта ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского экорегиона», было изготовлено и установлено на территории Тес-Хемского и Эрзинского административных районов Тувы в охранной зоне заповедника «Убсунурская котловина» 49 гнездовых платформ на бетонных опорах (Карякин, 2011) (рис. 1). В качестве гнездовой части платформ в 2009 г. были использованы квадратные площадки 80×80 см из металлической арматуры, обтянутые сеткой Рабица, а в 2011 г. – эмалированные моечные раковины стандартного размера. При установке платформ гнездовой материал не закладывался, лоток не устраивался. Мероприятия были ориентированы на то, что платформы будут заняты мохноногим курганником (*Buteo hemilasius*), в постройках которого по истечении ряда лет начнут размножаться балобаны.

*Гнездовые платформы, установленные в 2009 г. – вверху и в 2011 г. – внизу. Фото Н. Донгак.*

*Artificial nesting platforms erected in 2009 – upper, in 2011 – bottom. Photos by N. Dongak.*

В июне 2013 года сотрудниками заповедника «Убсунурская котловина» осуществлён мониторинг успешности гнездования птиц на установленных платформах. Наблюдения осуществлялись в течение светлого времени суток на автомашине УАЗ по ГИС-базе данных 2009–11 гг. Видовая принадлежность птиц определялась визуально, по голосу, а также по внешнему виду птенцов и яйцекладкам. Для наблюдения использовались бинокли (10×40). Подъехав на расстояние ~100 метров к платформе, осматривали её на предмет наличия гнёзд и их заселённости. При нахождении в гнезде взрослой птицы наблюдали поведение взрослых особей на появление нового объекта вблизи платформы. У птенцов в качестве основного морфометрического параметра снимались размеры цевки. Возраст птенцов определяли согласно описанию А.А. Баранова (1991). Промеры яиц проводились по методическим рекомендациям И.В. Карякина (2010).

С пустующих гнездовых платформ (№№ 73, 74, 76, 77, 88, 93, 98) и окрестностей собраны погадки. Обработку погадок проводили путём промывки под струёй воды через сито для отделения твёрдой фракции (кости, роговые части – когти, клювы мелких птиц).

Параллельно с данной работой проводили наблюдения ранее известных и новых гнёзд дневных хищных птиц в естественных природных условиях на скальных массивах и останцах. Вновь отмеченные гнёзда вносились в единую базу ГИС-данных.

**Результаты и обсуждение**

В ходе проведённых работ нами было осмотрено 35 гнездовых платформ из числа установленных в 2009 и 2011 гг. Из них успешно заселены 11 (31,4 %), на 4 (11,0 %) платформах отмечены нежилые гнёзда без следов заселения в текущем году, 2 (5,7 %) – упали в результате разрушения бетонного основания, а остальные 18 (52 %) пустуют (рис. 2). Единственным видом, заселившим искусственные гнездовья, оказался мохноногий курганник. Основной материал гнёзд – стебли караганы Бунге (*Caragana bungei*), золотистой (*Caragana aurantiaca*) и карликовой (*Caragana pygmaea*), других растений, обрывки материи, плетёные пластиковые мешки из-под муки, конские волосы, куски

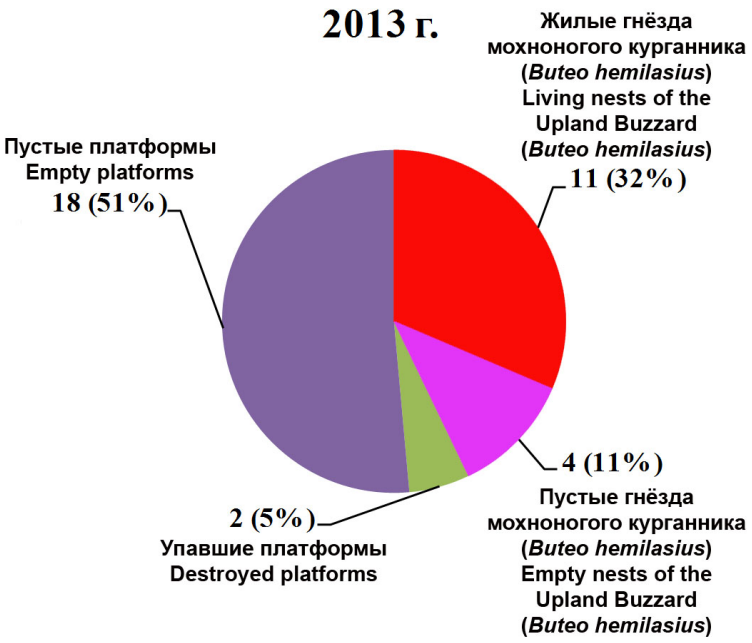



***Рис. 2.*** *Сохранность искусственных гнездовий и успех заселения их птицами.*

***Fig. 2.*** *Condition and occupation success of nesting platforms.*

войлока, перья и пух самой птицы, куски шкур МРС, шерсть, полиэтиленовые пакеты и другой бытовой мусор.

В гнёздах находили от 1 до 4 птенцов на различной стадии оперения (от 4–7 до 40–45 дней). В двух гнёздах были по 2 птенца (3–5 дней) и по 1–2 яйца с пищащими птенцами внутри. Кроме этого, в двух гнёздах на платформах обнаружены кладки, в них находились по 3 яйца.

В Южной Туве кладка у мохноногого курганника начинается со второй декады апреля и к концу месяца заканчивается у большинства пар (Близнецов, 2011). В этом году как наиболее позднюю можно считать кладку, найденную 22 июня на одной из гнездовых платформ (повторность кладки не исключается). Подобную растянутость гнездового цикла мохноногого курганника можно объяснить тем, что часть особей популяции зимует в пределах гнездового ареала, в то время как остальная часть птиц откочевывает, в результате чего приступает к размножению позже остальных (Близнецов, 2011).

Основным кормом, которым взрослые птицы выкармливают птенцов, является даурская пищуха (*Ohotona daurica*). Обработка погадок мохноногого курганника показала, что помимо даурской пищухи в питании присутствуют мелкие грызуны и воробьиные птицы.

В естественных биотопах (останцы, гряды) отмечено 20 гнёзд, из которых 11 (55 %) принадлежат балобану, 8 (73 %) из которых – с успешным гнездованием, 3 гнезда (27 %) – нежилые со старыми погадками и перьями балобана. Нами предполагается, что гнёзда заселялись в прошлом году. В жилых гнёздах балобана находили от 3 до 4 птенцов на разной стадии развития: пуховые птенцы (3–4 дней), полностью оперенные (38–40 дней). Кроме гнёзд балобана обнаружено 1 гнездо черноухого коршуна (*Milvus migrans lineatus*) – 9 %. В гнезде обнаружено 4 птенца на последней стадии оперения. Также найдено 3 (27 %) жилых гнезда мохноногого курганника со взрослыми птенцами в количестве от 2 до 5.

*Гнездовые платформы: пустая, используемая мохноногим курганником (*Buteo hemilasius*) в качестве присады – вверху и занятая, с гнездом мохноногого курганника с птенцами – внизу. Фото Н. Донгак.*

*Artificial nesting platforms: empty, but used of the Upland Buzzard (*Buteo hemilasius*) as perch – upper, occupied by Upland Buzzard, nest with nestlings – bottom. Photos by N. Dongak.*

*Гнёзда мохноногого курганника на платформах: с птенцами – вверху и с кладкой – внизу. Фото Н. Донгак.*

*Nests of the Upland Buzzard on the artificial nesting platform: with nestlings – upper, with clutch – bottom. Photos by N. Dongak.*

Ни в одном встреченном гнезде балобана, по сравнению с мохноногим курганником в одинаковый период времени, не наблюдалось наличие яиц. Как отмечалось выше, на естественных субстратах нами встречены всего 3 жилых гнезда мохноногих курганников, в то время как на искусственных гнездовых платформах количество активных гнёзд этой птицы в 3 раза больше, несмотря на достаточное количество нежилых гнёзд на скалах.

## Выводы

В результате проведённого мониторинга искусственных гнездовий для привлечения дневных хищных птиц в степные биотопы Южной Тувы было выявлено успешное гнездование мохноногого курганника – 32 % от общего числа установленных платформ. На 4 (11 %) платформах отмечены нежилые гнёзда без следов заселения в текущем году. Из 14 обнаруженных в 2013 г. успешных гнёзд мохноногого курганника 11 (78 %) пришлись на искусственные гнездовья, а 3 (22 %) – на гнёзда в естественных условиях (скальные выходы, останцы). Все гнёзда балобана, обнаруженные в степной части Южной Тувы, находились на естественных субстратах (скальные выходы, останцы).

## Заключение

Необходимо продолжение мониторинга установленных платформ для изучения успешности заселения их мохноногим курганником. В настоящее время, в связи с формированием на платформах гнездового фонда, благодаря мохноногому курганнику, ожидается дальнейшее освоение их балобаном при восстановлении численности этого вида в степной части Южной Тувы. Даже гнездование нескольких пар балобанов на искусственных гнездовых платформах будет существенным вкладом в дело сохранения этого сокола в Республике Тыва и полностью оправдает те усилия, которые были затрачены на установку искусственных гнездовий с целью привлечения этого вида.

## Литература

*Баранов А.А.* Мохноногий курганник. – Редкие и малоизученные птицы Тувы. 1991. С. 88–122.

*Близнецов А.С.* Особенности гнездования хищных птиц в аридных условиях Центральной Азии. – Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. Том 2. Гуманитарные и естественные науки. – 2011 № 3 (17). С. 182–187.

*Карякин И.В.* Рекомендации по организации мониторинга сокола-балобана в Алтае-Саянском экорегионе – Красноярск, 2010. 122 с.

*Карякин И.В.* Методические рекомендации по развитию сети искусственных гнездовий для балобана в Алтае-Саянском экорегионе – Нижний Новгород, 2011. 36 с.

*Гнёзда мохноногого курганника с птенцами: на платформе – вверху и на скале – внизу. Фото Н. Донгак.*

*Nests of the Upland Buzzard with nestlings: on the artificial nesting platform – upper, on the cliff – bottom. Photos by N. Dongak.*

# Raptor Research
# ИЗУЧЕНИЕ ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ

## Breeding Cycle and Nest Structure of Himalayan Griffon in Tien Shan Mountains, China
## ХАРАКТЕР РАЗМНОЖЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ГНЁЗД КУМАЯ В ГОРАХ ТЯНЬ-ШАНЯ, КИТАЙ

*Roller MaMing, Guohua Xu, Dao Caiwujiapu, Shan Jiafu, Aizijiang Maimaitiming, Rui Xing, Biao Luo, Mardan Turghan (Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi, Xinjiang, China)*

*Ма Минг Р., Сюй Г., Кайвуджяпу Д., Джяфу Ш., Маймайтиминг А., Ксинг Р., Ло Б., Турган М. (Синьцзянский институт экологии и географии, Китайская Академия наук, Урумчи, Синьцзян, Китай)*

***Contact:***
*Roller MaMing*
*Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi 830011, Xinjiang, P. R. China*
*tel.: +86 991 3840 369*
*+86 991 7885 363*
*maming@ms.xjb.ac.cn*

**Резюме**
Мы изучали гнездовую биологию кумая (*Gyps himalayensis*) в горах Центрального Тянь-Шаня в течение двух лет 2012–2013 гг. Для выявления гнездовых участков вели исследования на линейных трансектах. Гнездовое поведение исследовалось с точек хорошего осмотра и на известных гнездовых участках во время посещения гнёзд, а также с помощью видео, полученного с камер, установленных на гнёздах. Характеристики гнёзд и гнездовых биотопов, степень насиженности яиц и возраст птенцов, размер яиц и птенцов определялись во время посещений гнёзд. В ходе работы сделана оценка численности кумая: на 7 территориях в 14 колониях от 89 до 122 гнёзд. Кумай предпочитает гнездиться на южных склонах (78,6 %). Гнёзда располагаются в нишах, небольших гротах или на уступах. Гнездовой материал состоит в основном из мелких стеблей злаков, таких, как мятлик (*Poa* spp.) и ковыль (*Stipa* spp.). Максимальная протяжённость одной колонии составила 7,3 км, а две ближайших колонии располагались в 47 км друг от друга. Сезон размножения растянут от 6 до 9 месяцев – с января по сентябрь. Продолжительность периода выращивания птенцов является наибольшей среди сипов (представителей рода *Gyps*). Возможные причины этого обсуждаются и будущие исследования на эту тему рекомендуются.
***Ключевые слова:*** кумай, гнездовой биотоп, период размножения, выкармливание птенца, гнездовой период, Тянь-Шань.
***Поступила в редакцию:*** 26.08.2013 г. ***Принята к публикации:*** 11.03.2014 г.

**Abstract**
We studied the breeding biology of Himalayan Griffon (*Gyps himalayensis*) in the central Tien Shan Mountains over two years (2012/2013). Line transect surveys were used to locate breeding sites. Breeding behavior was monitored from vantage points and nest site information obtained during nest visits and from video camera footage. Nest and nest-site characteristics, breeding stage and measurements of eggs and chicks were recorded during nest visits. Our survey estimated between 89 and 122 nests located within 14 colonies at 7 localities. Himalayan Griffon preferred nesting on the south-facing slopes (78.6 %). Nests were in rock cavities, small caves or on ledges. Nest material comprised principally of fine reed stalks such as *Poa* spp. and *Stipa* spp. The maximum lateral extent of a single colony was 7.3 km, and the two nearest colonies were 47 km apart. Breeding season length was between six and nine months extending from January to September. The duration of the chick-rearing period was particularly prolonged compared to that of other *Gyps* vultures. The potential reasons for this are discussed and future research recommended.
***Keywords:*** Himalayan Griffon, nest site preference, breeding period, prolonged chick raising time, Tien Shan.
***Received:*** 26/08/2013. ***Accepted:*** 11/03/2014.

Кумай или гималайский сип (*Gyps himalayensis*) обитает в горных районах от Западного Китая на восток через Гималаи до Центрального Китая и Монголии (BirdLife International, 2014). Несмотря на законодательную охрану в Китае с 1989 года, население кумая остаётся уязвимым. Выявлены следующие угрозы популяции кумая в Китае: сбор для еды яиц и птенцов, отравление при приёме пищи (Zhang *et al.*, 2005), потенциальное загрязнение падали

Himalayan Griffon or Himalayan Vulture (*Gyps himalayensis*) inhabits mountainous areas from western China, east through the Himalayan mountain range to central China and Mongolia (Birdlife International, 2014). Despite legal protection in China since 1989, the Himalayan Griffon population in this region is vulnerable. Threats include; egg and chick collecting for food, poisoning of food sources (Zhang *et al.*, 2005), potential contamination of carrion (Das *et*

*Взрослый кумай (*Gyps himalayensis*) с птенцом в гнезде. Фото Р. МаМинг.*

*Himalayan Griffon (*Gyps himalayensis*) adult and nestling in the nest. Photos by Roller MaMing.*

(Das *et al.*, 2010), превышение рекреационной нагрузки на местообитания, истребление в культурных целях, например, имеется спрос на кости крыла крупных падальщиков у местных таджикских народов для создания музыкальных духовых инструментов (MaMing *et al.*, 2014).

Кроме репутации кумая, как потребителя человеческих останков в религиозных обрядах, так называемых «церемониях небесного захоронения», в отдельных частях ареала вида, мало что известно о поведении кумая и практически отсутствуют публикации, описывающие гнездовую биологию этого вида (например, Zhao 1995, Xu, 1995, Gao, 2002, Lu *et al.*, 2009). Чтобы восполнить этот пробел в знаниях, в 2012–2013 гг. мы изучили экологию размножения кумая в горах Тянь-Шаня. Эта статья содержит подробную характеристику мест устройства гнёзд и информацию по гнездовой экологии Тянь-Шанской популяции кумая. Насколько нам известно, это первое исследование экологии размножения кумая в Китае.

**Область исследования**

Тянь-Шань расположен в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Западного Китая (рис. 1). Эти горы раскинулись на 2600 км, из Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана на западе до Восточного Синьцзяна. Наивысшая точка Тянь-Шаня – пик Победы (7435 м над уровнем моря). Соседние вершины разделены глубокими долинами. Наша область исследования находится в Центральном Тянь-Шане (42°30'–44°30' с.ш., 84°00'–88°00' в.д.) и покрывает область примерно 250×110 км. На территории умеренный, континентальный и засушливый климат, с продолжительной холодной зимой и прохладным летом. Дневные/ночные температуры и сезонные различия в температуре воздуха сравнительно велики. Годовое количество осадков в горах является относительно высоким (300~500 мм) по сравнению с

*al.*, 2010), disturbance from tourist activities as well cultural pressures e.g. demand for vulture wing bones by local Tajik people for musical wind instruments (MaMing *et al.*, 2014).

Other than a reputation within parts of the range for scavenging human remains at religious 'sky-burial ceremony' sites, little is known of the behavior of this species and published articles describing the breeding biology of the Himalayan Griffon are scarce (e.g. Zhao 1995, Xu, 1995, Gao, 2002, Lu *et al.*, 2009). To begin to address this knowledge gap, in 2012–2013 we studied the breeding ecology of the Himalayan Griffon in the Tien Shan Mountains. This paper provides details of breeding site characteristics and breeding ecology for this study population. To our knowledge this is the first study of the breeding ecology of the Himalayan Vulture in China.

**Study Area**

The Tien Shan are situated in the Xinjiang Uygur Autonomous Region of Western China (fig. 1). They extend 2600 km, from Kazakhstan, Kyrgyzstan and Uzbekistan in the west to east Xinjiang. The highest peak is Mt. Tuomuer at 7435 m. Successive peaks are separated by deep valleys. Our study area is located in the central Tien Shan region (42°30'–44°30' N, 84°00'–88°00' E), and covers and area approximately 250×110 km. It is a temperate, continental and semi-arid climate, with long cold winters and cool summers. Day-night and seasonal temperature differences are relatively large. Annual rainfall in the mountains is relatively high (300~500 mm) compared with the surrounding continental dry surrounding region. In addition to the Manas River, Urumqi River and Kaidu River, numerous smaller streams run through the area. Mammals in the study area include Grey Wolf (*Canis lupus*), Red Fox (*Vulpes vulpes*), Snow Leopard (*Uncia uncia*), Grey

окружающими территориями с континентальным сухим климатом. В дополнение к рекам Манас, Урумчи и Кайду, многочисленные мелкие речки проходят через этот район. В исследуемой области обитают следующие млекопитающие: волк (*Canis lupus*), лисица (*Vulpes vulpes*), снежный барс (*Uncia uncia*), серый сурок (*Marmota baibacina*), марал (*Cervus elaphus*), кабан (*Sus scrofa*), архар (*Ovis ammon*), козерог (*Capra ibex*), а также домашние животные, такие, как як, крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, ослы, мулы, верблюды и «пастушьи» собаки. Из крупных пернатых хищников встречаются беркут (*Aquila chrysaetos*), степной орёл (*Aquila nipalensis*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), бородач (*Gypaetus barbatus*) и чёрный гриф (*Aegypius monachus*). Основные типы растительности сформированы елью (*Picea schrenkiana*), можжевельниками (*Juniperus* spp.), другими кустарниками и травянистыми растениями (например, *Caragana frutex*, *Ephedra* spp., *Poa* spp. и *Stipa capillata*).

**Методы исследований**

Мы использовали метод линейных трансект для поиска и локализации мест гнездования кумая в Центральном Тянь-Шане. Наблюдения проводились на точках на трансектах и в ходе целевого обследования местообитаний при содействии местных орнитологов, волонтёров, пастухов и егерей. Трансекты закладывались в тех местах, где ранее была получена информация о приблизительном местоположении колоний кумаев. Для передвижения по местообитаниям кумая между точками наблюдений и гнёздами использовали внедорожник, для наблюдения за кумаями использовали бинокли и телескопы. Во

Marmot (*Marmota baibacina*), Red Deer (*Cervus elaphus*), Eurasian Wild Boar (*Sus scrofa*), Argali (*Ovis ammon*), Alpine Ibex (*Capra ibex*), and domesticated animals such as yak, cattle, sheep, goat, horse, donkey, mule, camel, and 'shepherd' dog. Large raptors include Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*), Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), Eurasian Griffon Vulture (*Gyps fulvus*), Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*), and Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*). Main vegetation types are Asian Spruce (*Picea schrenkiana*), Cypress (*Juniperus* spp.), other shrubs and grasses (e.g. *Caragana frutex*, *Ephedra* spp., *Poa* spp. and *Stipa capillata*).

**Methodology**

We used a transect line survey method to search for and locate Himalayan Vulture breeding sites in the central Tien Shan. Searches were made from fixed points along transects and searches assisted by local birdwatchers, volunteers, shepherds and rangers. Transect line positioning was informed partly by previous information on the approximate location of Himalayan Griffon colonies. We used an off-road vehicle to travel to the vicinity of found breeding sites and monitored breeding behavior from fixed vantage points using binoculars and telescopes. During visits to breeding localities we obtained additional information about the species from interviews with local people. During visits to nest sites we recorded: (1) Altitude and vertical drop of the cliff. (2) Altitude of the nest. (3) Number of nests and distance between nests. (4) Slope of the nesting cliff. (5) Facing direction of nest (orientation). (6) Distance to the nearest road or house. (7) Nest structure, materials, size (inner and outer diameter, depth).

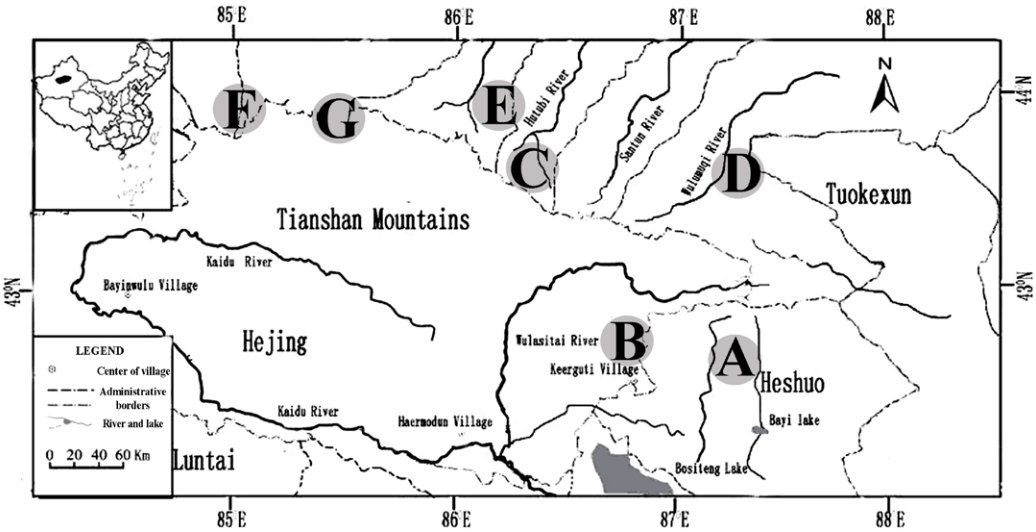



***Рис. 1.*** *Места гнездования кумая (*Gyps himalayensis*) в горах Центрального Тянь-Шаня.*

***Fig. 1.*** *Himalayan Griffon (*Gyps himalayensis*) nesting sites in the central Tien Shan Mountains.*

*Птенец кумая в гнезде. Фото Р. МаМинг.*

*The nestling of the Himalayan Griffon in the nest. Photo by R. MaMing.*

время визитов в места обитания кумая мы получали дополнительную информацию о виде из общения с местными жителями. Во время посещений мест гнездования кумаев мы записали: (1) высоту и перепад высот скал, (2) высоту расположения гнезда, (3) количество гнёзд и расстояния между ними в колонии, (4) уклон гнездовой скалы, (5) ориентацию гнезда (экспозицию), (6) расстояние до ближайшей дороги или дома, (7) структуру гнезда, материалы, размеры (внутренний и наружный диаметр, глубина) гнезда, (8) размер и массу яиц и птенцов. Во время периода выкармливания птенцов (март-сентябрь), для записи деталей выкармливания птенцов и гнездового поведения, а также кормления самих птиц, в гнёздах и на кормовых площадках с тушами погибших животных были установлены миниатюрные видеокамеры (GoPro HERO 3). Такие параметры, как наличие яиц или масса птенцов, наряду с дополнительной информацией из видеозаписи и визуальных наблюдений, были использованы для определения приблизительных дат откладки яиц, сроков инкубации и вылупления птенцов. Хранение и анализ данных полевых наблюдений производился в MS Excel (Hardey *et al.*, 2006).

**Результаты исследований**

В ходе исследования 2012–2013 гг. мы локализовали минимум 89 гнёзд кумаев в 14 колониях на 7 разных участках (рис. 1). Кумай формирует небольшие колонии от 2 до 16 гнёзд (табл. 1). Максимальная линейная протяжённость одной колонии составила 7,3 км. Из семи участков (от A до G, см. рис. 1), A и B были ближе всего расположены – дистанция между ними составила всего 47 км. В колониях минимальное расстояние между двумя соседними гнёздами

(8) Egg size/chick weight. During the chick-rearing period (March to September), a miniature video camera (GoPro HERO 3) was deployed at nests and carcasses to record details of feeding, breeding and chick-rearing activity. We used presence of eggs or chick weight along with additional information from video footage and visual observations to estimate approximate egg-laying, hatching and fledging dates. An MS Excel spreadsheet was used to store and analyze field observations (Hardey *et al.*, 2006).

**Results**

During the 2012–2013 study we located a minimum of 89 Himalayan Griffon nests within 14 colonies at 7 different localities (fig. 1). Himalayan Griffon bred in small colonies of between 2 to 16 nests (table 1). The maximum linear extent of single colony was 7.3 km. Of the seven sites (A to G), A and B were closest, separated by approximately 47 km. Within colonies the minimum distance recorded between two nests was 7 m. Most nests (78.6 %) were located on south-facing slopes. Typically, vultures tended to use the same roosting sites.

Vultures were recorded building nests between January and March, egg-laying between January and April, hatching between March and May, and fledging (young birds leaving the nest) from July to September. At nests with approximate breeding stage estimates (table 2) the average chick-rearing period was approximately 4 months ($n$=8). At one nest, chick-rearing was approximately 5 months (hatching in March, leaving nest in August).

**Discussion**

Himalayan Griffon has a recently elevated 'Near Threatened' conservation status justified by potential population declines resulting from; the likely exposure to, and fatal effects of the non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) 'diclofenac' (Das *et al.*, 2010); the potential threat of habitat degradation and nesting site shortages (H. Kala in litt. 2013), and the ingestion of herbicides, insecticides and fungicides (Acharya *et al.*, 2009). Proposed conservation actions for the species include surveys to assess population trends and studies to evaluate the

***Табл. 1.*** *Гнездовые колонии кумая (*Gyps himalayensis*) в Центральном Тянь-Шане.*

***Table 1.*** *Nest colonies of Himalayan Griffon (*Gyps himalayensis*) in the central Tien Shan Mountains.*

| Код<br>Code | Место<br>Site | Высота над уровнем моря (м)<br>Altitude (m) | Ориентация<br>Orientation | Число гнёзд<br>Nest count | Период размножения (месяцы)<br>Breeding period (month) | Примечание<br>Note on colony |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 | Duolan Daban | 3100~3200 | S | 11~16 | 1–8 | Высокая скальная стена с гротами<br>Bare rock cave on high cliff |
| A-2 | Buckxinggou | 3050~3200 | S (SW) | 7~9 | 2–9 | Скала с покрытыми травой уступами<br>Platforms with grass on cliff |
| A-3 | Buckxinggou | 2800~3100 | S (SW) | 7~9 | 2–8 | Скальное обнажение (уклон 60~70°)<br>Steep rock face (slope 60~70°) |
| B-1 | Tah Hatti | 2700~2800 | SE | 5~8 | 1–7 | Скальное обнажение напротив елового леса<br>Rock face opposite to Spruce wood |
| B-2 | Dewulangou | 2580~2780 | N | 5~8 | 2–7 | Скала над еловым лесом<br>Cliff above Spruce wood |
| B-3 | Bor Sara | 2550~2900 | S, E, and N | 5~8 | 2–8 | Долина, окружённая холмами<br>Valley enclosed by hills |
| C-1 | Chahan Noel | 2500~2700 | N | 9~12 | Abandoned? | Скала над горной разработкой<br>Cliff above mining site |
| D-1 | Insic | 2500~2600 | S | 5~6 | 2–8 | Травяной склон (уклон >70°)<br>Grassy slope (slope >70°) |
| D-2 | Insic | 2500~2600 | S | 5~7 | 3–8 | Травяной склон (уклон >70°)<br>Grassy slope (slope >70°) |
| D-3 | Insic | 2500~2600 | S | 2~4 | 2–10 | Скала / Cliff |
| D-4 | Insic | 2500~2600 | S | 2~3 | 1–9 | Скала над лесом<br>Cliff above wood |
| E-1 | Wolf Tagou | 3000~3200 | S | 10–12 | 2–8 | Гладкая скала<br>Smooth cliff |
| F-1 | Wusu | 3000 | S | 9–11 | ? | Голая скальная стена<br>Bare rock face |
| G-1 | Jingouhe | 3000 | E (SE) | 7–9 | ? | Голая скальная стена<br>Bare rock face |
| **Всего / Total** | | | | **89–122** | | |

***Табл. 2.*** *Характеристика гнёзд кумая в Центральном Тянь-Шане по данным за 2013 г.*

***Table 2.*** *Nest characteristics and breeding stage estimates of Himalayan Griffon in the central Tien Shan Mountains (2013).*

| Код гнезда<br>Nest code | Дата проверки<br>Inspection date | Масса птенца (г)<br>Wt. of chick (g) | Внутренний диаметр гнезда (см)<br>Inner nest diameter (cm) | Наружный диаметр гнезда (см)<br>Outer diameter of nest (cm) | Глубина лотка (см)<br>Depth of nest (cm) | Откладка яиц (месяц)<br>Egg laying (month) | Вылупление (месяц)<br>Hatching (month) | Вылет птенца (месяц)<br>Leaving (month) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1-1 | 15 Apr | 164 | 35×48 | 80×100 | 7 | Feb. or early March | Mid April | July–Aug. |
| A-1-2 | 15 Apr | 2340 | 38×50 | 55×77 | 8 | Jan. | March | June–July |
| A-2-1 | 16 Apr | 1676 | 80×80 | 200×200 | 10 | Feb. | March | July–Aug. |
| B-2-1 | 4 May | 3500 | 60×60 | 90×150 | 8 | Jan. | March | June ? |
| B-2-2 | 4 May | Egg stage | 60×60 | 240×240 | 15 | March–April | Failed to hatch | |
| B-2-3 | 4 May | 410 | 70×70 | 150×200 | 14 | Mid March | Early May | July or Aug. |
| A-2-2 | 13 Jul | 3600 | 47×50 | 160×320 | 15 | Feb.–March | April–May | Aug.–Sep. |
| B-1-1 | 4 Aug | 8000 | 54×54 | 106×210 | 10 | Jan.–Feb. | March–April | early Aug. |
| A-2-1 | 6 Aug | 8720 | 80×80 | 200×200 | 10 | Jan. | March | Aug. |
| A-2-2 | 6 Aug | 7335 | 47×50 | 160×320 | 15 | Feb. | April | Aug.–Sep. |

*Яйцо (внизу слева), пуховой птенец (14 апреля 2013 г., внизу справа) и оперённый птенец кумая в возрасте до 5 месяцев (3–8 августа 2013 г., вверху). Фото Р. МаМинг и Сюй Гохуа.*

*Egg (bottom at the left), nestling (14/04/2013, bottom at the right) and juvenile of the Himalayan Griffon five months old (3–8/08/2013, upper). Photos by Roller MaMing and Xu Guohua.*

– 7 м. Большинство гнёзд (78,6 %) были расположены на южных склонах. Как правило, кумаи использовали одни и те же места для ночёвок.

Строительство гнёзд кумаями наблюдается с января по март, яйцекладка – с января по апрель, инкубационный период – с марта по май, вылет птенцов – с июля по сентябрь. Среднее время выкармливания птенцов составляет (*n*=8) около 4 месяцев (табл. 2). В одном гнезде срок выкармливания птенцов была примерно 5 месяцев (вылупление произошло в марте, а вылет птенца из гнезда – в августе).

**Обсуждение**

Кумай недавно был повышен в глобальном природоохранном статусе до близкого к угрожаемому «Near Threatened», что оправдано потенциальным сокращением численности населения в результате воздействия нестероидного противовоспалительного препарата «диклофенак» Das *et al.*, 2010); потенциальной угрозой деградации среды обитания и нехватки мест гнездования (H. Kala in litt. 2013) и отравления в результате приёма с пищей гербицидов, инсектицидов и фунгицидов (Acharya *et al.*, 2009). Предлагаемые меры

potential threats of habitat degradation and limited nest-site availability (Birdlife International, 2014). This study begins to address knowledge gaps by providing information on breeding habitat requirements of the species for a sample of birds breeding in the Tian Shan within China.

In this study, nests on northern-facing slopes were situated at altitudes of between 2500 m and 2780 m within the temperature inversion layer where winter temperatures are relatively stable. The nesting zone on south-facing slopes extended to higher altitudes (range: 2500 m – 3200 m). South-facing nests were more often built in caves or next to rocks compared with those on north-facing slopes.

There was little synchrony amongst breeding attempts in our sample and the overall breeding period extended to 9 months between January and September. Maximizing food availability by staggering the onset of breeding may increase breeding population success rates in environments where food shortages are prevalent.

Bearded Vulture, Cinereous Vulture, Saker Falcon (*Falco cherrug*), and Golden Eagle were all present in the vicinity of breeding Himalayan Griffons. We observed no interspecific aggression between Himalayan Griffon and other raptor species in our study. Interspecific aggression between vultures species and other raptors with negative reproductive consequences is documented from other studies (e.g. Margalida, Garcia, 1999), and Katzner *et al.* (2004) suggests that a lack of interspecific aggression that they observed in their study of adjacent nesting Himalayan Griffon, Cinereous Vulture and Saker Falcon may have been a consequence of low nest site availability, geographic concentration of food resources, low pressure on food resources or reduced interspecific threat due to small colony size (see Bertran, Margalida, 2002).

In addition to raptors, other species breeding in the vicinity included Eurasian Crag Martin (*Ptyonoprogne rupestris*), Wallcreeper (*Tichodroma muraria*), Sulphur-bellied Warbler, (*Phylloscopus griseolus*),

*На южной стороне гнёзда кумаев часто устроены в пещерах. Фото Р. МаМинг.*

*South-facing nests of the Himalayan Griffon were often more built in caves. Photo by R. MaMing.*

сохранения вида включают исследования по оценке популяционных тенденций и потенциальных угроз деградации среды обитания и лимита мест гнездования (BirdLife International, 2014).

Наши исследования позволяют устранить пробелы в знаниях путем предоставления информации по требованиям, предъявляемым кумаями к местам гнездования, на примере птиц, гнездящихся в китайской части Тянь-Шаня.

В зоне наших исследований кумай гнездится на северных склонах, на высотах между 2500 м и 2780 м, в пределах температурной инверсии слоя, где зимние температуры являются относительно стабильными. Область гнездования на южных склонах распространяется на большие высоты (диапазон от 2500 м до 3200 м). На южной стороне гнёзда чаще построены в пещерах по сравнению с теми, которые устроены на северных склонах.

Нами наблюдалась небольшая синхронность между попытками размножения в нашей выборке. Общий период размножения длится до 9 месяцев в период с января по сентябрь. Максимальная доступность пищи, стимулирующая начало размножения, может также увеличить успех размножения популяции в условиях, когда нехватка пищи вокруг широко распространена.

Бородач, чёрный гриф, балобан (*Falco*

White-Browed Tit-Warbler (*Leptopoecile sophiae*), Spotted Great Rosefinch (*Carpodacus rubicilla severtzovi*). Red-Billed Choughs (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) were recorded breeding in the same cave as Himalayan Griffon and Black-Billed Magpies (*Pica pica*) were frequently recorded foraging at Himalayan Griffon nests.

Information on nest materials used by Himalayan Griffon is limited. The predominant use of fine reed stalks such as *Poa* spp. & *Stipa* spp. as a nest material appears energetically costly because of the apparent need of numerous trips to construct and maintain a nest made from this type of material. Although the pouch of Himalayan Griffon is normally used for carrying food it can also be used to carry nesting material (MaMing pers. data) Using this strategy to carry more nest material during each nest building trip would reduce the number of trips necessary to build or maintain the nest and so reduce the energetic costs of nest

*Процедура кормления у кумая. Фото Р. МаМинг.*

*Feeding of the nestling of the Himalayan Griffon. Photo by R. MaMing.*

*cherrug*) и беркут обитают в непосредственной близости от гнездящихся кумаев. Мы не наблюдали межвидовой агрессии между кумаями и другими видами хищных птиц. Межвидовая агрессия между сипами и другими хищными птицами, приводящая к отрицательным репродуктивным последствиям, описана некоторыми исследователями (например, Margalida, Garcia, 1999). Тод Катцнер с соавторами (Katzner *et al.*, 2004) предположили, что отсутствие межвидовой агрессии гнездящихся кумаев по отношению к чёрным грифам и балобанам является следствием низкой доступности мест устройства гнёзд, географической концентрацией пищевых ресурсов, низким давлением на пищевые ресурсы или небольшого размера колоний (см. Bertran, Margalida, 2002).

В дополнение к пернатым хищникам, в непосредственной близости от кумаев отмечены другие виды птиц, в частности скалистая ласточка (*Ptyonoprogne rupestris*), стенолаз (*Tichodroma muraria*), индийская пеночка (*Phylloscopus griseolus*), расписная синичка (*Leptopoecile sophiae*), среднеазиатская большая чечевица (*Carpodacus rubicilla severtzovi*). Были установлены случаи гнездования клушиц (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) в тех же гротах, что и кумаев, вместе с кумаями. Сороки (*Pica pica*) часто посещали гнёзда кумая.

Среди гнездового материала, используемого кумаями, доминировали тонкие стебли злаков, таких, как мятлик (*Poa* spp.) и ковыль (*Stipa* spp.). Этот гнездовой материал является энергетически «дорогим» из-за явной необходимости многочисленных полётов за ним с целью создания

building. In this study we did not observe vultures carrying nest material in their food pouch.

Domestic carrion is an important component of Himalayan Griffon diet (del Hoyo *et al.*, 1994). The recent practice by local Han people of burying or removing domestic animal carcasses to sell in areas used by vultures has reduced food availability with potential negative effects on population health (Ma *et al.*, 2013).

In the Tien Shan carrion from snow leopard or wolf kills is an important food resource for Himalayan Griffon (MaMing pers. data). Recently the more effective protection of livestock in the region has reduced the number domestic livestock predated by wolves and snow leopards, and consequently the number of carcasses available to foraging vultures. Constraints on food supply may be one reason for the extended duration of breeding attempts recorded in this study.

Even accounting for individual variation chick growth we suggest that breeding attempts at our study sites in the Tien Shan in 2012–13 were characterized by abnormally long chick-rearing durations. Determining the proximate and underlying causes of this phenomenon and evaluating its likely effects on population health could help inform future conservation strategies and conservation action plans for the species.

**Acknowledgements**

This project was financially supported by the National Natural Science Foundation of China under grant no. 31272291. Field workers included Li Weidong, Liu Zheqing, Wang Yaotian, Yang Xiaomin, Chen Xiting, Zhao Xumao, Ba Tai, Cai Dai, Huang Yahui, Jiang Yingxin, Shi Zhu, Jirige Lite, Te Lai, Ding Peng, Zhang Tong, Xu Feng, Sun Dahua (the Xinjiang Bird-watching Society), HF Cheung (the Hong Kong Bird Watching Society), Xiang Wenjun (the Kashi Bird-watching Society), Lin Xuanlong, Shi Lei, Ma Yao, Ting Zhou, Zhang Xinmin, Wei Ximing etc. Dr. HF Cheung had assisted the English translation. For all these, they are deeply appreciated.

*Сорока (*Pica pica*) на гнезде кумая. Фото Р. МаМинг.*

*Black-Billed Magpies (*Pica pica*) on the nest of the Himalayan Griffon. Photo by R. MaMing.*

*Птенец кумая. Фото Р. МаМинг.*

*Nestling of the Himalayan Griffon. Photo by R. MaMing.*

и поддержания хорошей гнездовой «подушки». Поэтому кумаи его могут заглатывать, так же, как и пищу, транспортируя в гнездо (MaMing pers. data). Используя эту стратегию, кумаи приносят в гнездо больше строительного материала в течение каждого вылета, тем самым сокращая число вылетов, необходимых для строительства гнезда или поддержания гнездовой выстилки, и, таким образом, снижают энергетические затраты на строительство гнезда. В данном же исследовании мы не наблюдали кумаев, приносящих в гнездо проглоченный гнездовой материал.

Павшие домашние животные являются важным компонентом рациона кумаев (del Hoyo *et al.*, 1994). В последнее время, из-за практики местных жителей хоронить падаль или внутренности разделанных туш скота, доступность пищи для кумаев сократилась с потенциальными негативными последствиями для популяции (Ma *et al.*, 2013).

В Тянь-Шане остатки жертв снежного барса или волка – это важный источник пищи для кумая (MaMing pers. data). В последнее время в результате более эффективной защиты своих стад пастухами в регионе сократилось число случаев убийства волками и снежными барсами домашней скотины и, следовательно, сократилось и количество туш, доступных для питания кумаев. Лимит доступной пищи может быть одной из причин увеличения сроков периода размножения, наблюдавшихся в данном исследовании.

Даже принимая во внимание индивидуальные вариации в развитии птенцов, мы предполагаем, что в местах наших исследований в Тянь-Шане в 2012–2013 гг. сроки выкармливания птенцов характеризуются аномальной продолжительностью. Определение прямых и скрытых причин этого явления и оценка его последствий для здоровья популяции может помочь для реализации будущей стратегии и планов действий по сохранению кумая.

## References


*Acharya, R.; Cuthberts, R.; Baral, H.S.; Shah, K.B.* Rapid population declines of Himalayan Griffon Gyps himalayensis in Upper Mustang, Nepal. – Bird Conservation International, 2009. 19(1). P. 99–107.

BirdLife International. *Gyps himalayensis*. – The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. www. iucnredlist. org. Downloaded on 25 November, 2014.

*Bertran, J. & Margalida, A.* Territorial behavior of Bearded Vultures in response to Griffon Vultures. – Journal of Field Ornithology, 2002. 73. P. 86–90.

*del Hoyo, J.; Elliott, A.; Sargatal, J.* Handbook of the Birds of the World, vol. 2: New World Vultures to Guineafowl. Lynx Edicions, Barcelona, Spain. 1994.

*Das D., Cuthbert R.J., Jakati R.D., Prakash V.* Diclofenac is toxic to the Himalayan Vulture *Gyps himalayensis*. – Bird Conservation International, 2011. 21(1). P. 72–75.

*Gao Wei.* Ecology of the Falcon Order in China. – Beijing: Science Press. 2002.

*Grimmett R., Inskipp C. & Inskipp T.* Birds of the Indian subcontinent . – London: Chritopher Helm. 1998.

*Hardey J., Crick H., Wernham C., Riley H., Etheridge B., Thompson D.* eds. Raptors. A Field Guide to Surveys and Monitoring (Second Edition 2009). Scottish Natural Heritage and The Stationary Office, 2006.

*Katzner, T., Lai, C.H., Gardiner, J.D., Foggin, J.M., Pearson, D. & Smith, A.T.* Adjacent nesting by *Lammergeier Gypaetus* barbatus and Himalayan Griffon *Gyps himalayensis* on the Tibetan Plateau, China. Forktail, 20. P. 94–96.

*Lu X., Ke D., Zeng X., Gong G., Ci R.* Status, ecology and conservation of the Himalayan griffon *Gyps himalayensis* (Aves, Accipitridae) in the Tibetan Plateau. – Ambio, 2009. 38. P. 166–173.

*Ma Ming, Dao Caiwujiap, XuU Guohua, Shan Jiap, Zhao Xumao, Maimaitiming Aizijiang, Xing Rui & Luo Biao.* Why are juvenile Himalayan Vultures *Gyps himalayensis* in the Xinjiang Tien Shan still at the nest in October? – Birding ASIA, 2013. 20. P. 84–89.

*MaMing R., Zhao X.M., Xu G.H., Caiwu J., Zhang T., Ding P., Xu F.* Raptor Conservation and Culture in the West of China. – Ela Journal 3(1). P. 23–29.

*Margalida, A., Garcia, D.* Nest use, interspecific relation- ships and competition for nests in the Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in the Pyrenees: influence on breeding success. – Bird Study, 1999. 46. P. 224–229.

*Xu Weishu.* The birds of prey of China. – Beijing: China Forestry Publishing House. 1995.

*Zhang Xiyun, Li Shengqing, Liu Shengcai, et al.* Susceptibility testing of D *botulinum rodenticides* to the predators Bearded Vulture, Black Vulture, etc. – Journal of Sichuan Grassland, 2005. (3). P. 19.

*Zhao Zhengjie.* A handbook of the birds of China (Vol. 1). – Changchun: Jilin Science and Technology Press. 1995.

## Species Accounts
## ВИДОВЫЕ ОЧЕРКИ

# The Peculiarities of Territorial Distribution and Abundance of Birds of Prey in Kharkiv Region, Ukraine
# ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ЧИСЛЕННОСТИ СОКОЛООБРАЗНЫХ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ, УКРАИНА

*Viter S.G. (National nature park "Gomilshansky Lisy", Kharkiv region, Ukraine)*
*Витер С.Г. (Национальный природный парк «Гомольшанские леса», Харьковская область, Украина)*

***Контакт:***
*Станислав Витер*
*Межведомственная лаборатория «Изучение биологического разнообразия и развития заповедного дела» НИИ биологии Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина, Национальный природный парк «Гомольшанские леса»*
*61077, Украина, Харьков, пл. Свободы, 4*
*kunglung@rambler.ru*
*elbasan-viter@mail.ru*

***Contact:***
*Stanislav Viter*
*Interdepartment laboratory "Biodiversity investigation and conservation development", National Park "Gomilshansky Lisy"*
*Svobody sq., 4, Kharkov, Ukraine, 61077*
*kunglung@rambler.ru*
*elbasan-viter@mail.ru*

**Резюме**
В статье кратко описаны результаты исследований особенностей территориального распределения и численности дневных хищных птиц в Харьковской области (Украина). Исследования проводили в 2003–2014 гг. Всего выявлено 1569 гнездовых участков соколообразных. В фауне соколообразных Харьковской области отмечено 29 видов. Зимующих 9 видов, гнездящихся 16, всего в летний период регулярно встречаются представители 22 видов. Наибольшее количество гнездовых участков выявлено в агроландшафтах – 677. Однако плотность населения хищных птиц здесь низка и значительное количество выявленных гнездовых участков можно объяснить лишь большой площадью таких местообитаний. Также значительные популяции хищных птиц поддерживают байрачные леса лесостепных отрогов Восточно-Европейской возвышенной равнины (468 гнездовых участков), степной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (на территории в 4 раза меньшей по площади – по сравнению с лесостепной частью – не менее 279 гнездовых участков) и байрачных лесов на отрогах Донецкого Кряжа (205 гнездовых участков, при незначительных размерах территории – не более 3 тыс. км$^2$ всего Донецкого Кряжа в переделах Харьковской области). В опушечной зоне лесостепных нагорных дубрав предполагается обитание 431 пары, а в пойменных лесах долины Северского Донца – 148 пар (при очень небольшой площади биотопов). Эти же биотопы являются рефугиумом для региональных популяций орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) и осоеда (*Pernis apivorus*), т.к. в них отмечены наиболее стабильные гнездовые участки, наибольшая плотность видов. Таково же значение и байрачных лесов на отрогах Донецкого Кряжа. В борах может гнездиться чуть более 290 пар соколообразных. Общая численность гнездящихся хищных птиц в Харьковской области оценивается в следующих пределах: осоед – 142–156 пар, чёрный коршун (*Milvus migrans*) – 133–148, орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) – 26–28, луговой лунь (*Circus pygargus*) – 174–191, болотный лунь (*C. aeruginosus*) – 344–359, ястребтетеревятник (*Accipiter gentilis*) – 214–224, перепелятник (*A. nisus*) – 336–365, обыкновенный канюк (*Buteo buteo*) – 1000–1050, курганник (*B. rufinus*) – 185–190, змееяд (*Circaetus gallicus*) – не более 6 пар, орёл-карлик – 119–124, орёл-могильник (*Aquila heliaca*) – 56–60, большой подорлик (*A. clanga*) – 3–4, малый подорлик (*A. pomarina*) – 10–11, чеглок (*Falco subbuteo*) – 160–175, обыкновенная пустельга (*F. tinnunculus*) – 297–320.
***Ключевые слова:*** хищные птицы, пернатые хищники, Falconiformes, популяционный статус, Харьковская область, Украина.
***Поступила в редакцию:*** 14.04.2014 г. ***Принята к публикации:*** 10.08.2014 г.

**Abstract**
This study investigates the features of the spatial distribution and abundance of birds of prey in the Kharkov region, Ukraine. Investigations were carried out in 2003–2014 years. Totaly we found 1569 nest sites of Falconiformes. There are 29 species of raptors in avifauna of Kharkiv region. Nine of them are wintering species and 16 – nesting. The highest number of nest sites we found in agricultural landscapes – 677 pairs. However, population density here is low, and high number of nest sites can be explained by large extension of this type of habitat. Also significant populations of birds of prey inhabit forest-steppe areas of Central Russian Upland (East European Plain) – 468 pairs, steppe areas of Central Russian Upland – at least 279 pairs (notable that the size of steppe areas are 4 times smaller then forest-steppe areas), and gully forests on the spurs of Donets Ridge – 205 pairs (the size of this habitat in Kharkiv region is no more than 3 000 km$^2$). The other habitats includes highlands in the forest-steppe zone covered with oak forests – 431 pairs, and floodplain forests in the valley of river Siverskyi Donets – 148 pairs (with rather small area of this habitat). These last two habitats are refuge for local populations of Booted Eagle (*Hieraaetus pennata*) and Honey Buzzard (*Pernis apivorus*) because these areas held the most stable nest sites and the highest density of these two species. The same could be said about gully forests on the spurs of Donets Ridge. The estimate number of breeding pairs of Falconiformes in gully forests is around 290 pairs. In this study, we also assessed the total number of breeding Birds of Prey in Kharkiv region. Here are our estimates: Honey Buzzard – 142–156 pairs, Black Kite (*Milvus migrans*) – 133–148 pairs, White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) – 26–28 pairs, Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) – 174–191, Marsh Harrier (*C. aeruginosus*) – 344–359, Northern Goshawk (*Accipiter gentilis*) – 214–224, Eurasian Sparrowhawk (*Ac. nisus*) – 336–365, Common Buzzard (*Buteo buteo*) – 1000–1050, Long-Legged Buzzard (*B. rufinus*) – 185–190, Short-Toed Eagle (*Circaetus gallicus*) – no more than 6 pairs, Booted Eagle – 119–124, Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) – 56–60, Greater Spotted Eagle (*A. clanga*) – 3–4, Lesser Spotted Eagle (*A. pomarina*) – 10–11, Hobby (*Falco subbuteo*) – 160–175, Common Kestrel (*F. tinnunculus*) – 297–320 pairs.
***Keywords:*** of prey, raptors, Falconiformes, population status, Kharkiv Region, Ukraine.
***Received:*** 14/04/2014. ***Accepted:*** 10/08/2014.

## Введение

За период более чем 10-летнего изучения фауны хищных птиц Харьковской области накопилось большое количество материала о территориальном и биотопическом распределении видов отряда соколоообразных. В настоящее время известны сотни гнездовых участков как обычных, так и относительно малочисленных видов. Исследованиями охвачены все ландшафтные территории региона. Учитывая общее количество найденных участков (не менее 1569 занятых участков), степень изученности территории (обследовано около 30 % территории региона), есть возможность для проведения анализа закономерностей территориального распределения и оценки общей численности хищных птиц (рис. 1).

В течение XX и в XXI вв. выходили работы, посвящённые вопросам состава фауны птиц Харьковской области, биологии некоторых групп, видовые очерки. Особенно существенный вклад в дело изучения состояния популяций хищных птиц и их биологии на территории современной Харьковской области внесли Сомов, Рудинский и Горленко (Сомов, 1897; Рудинський, Горленко, 1937). Однако, до настоящего времени не проводили систематических, полных учётов численности на

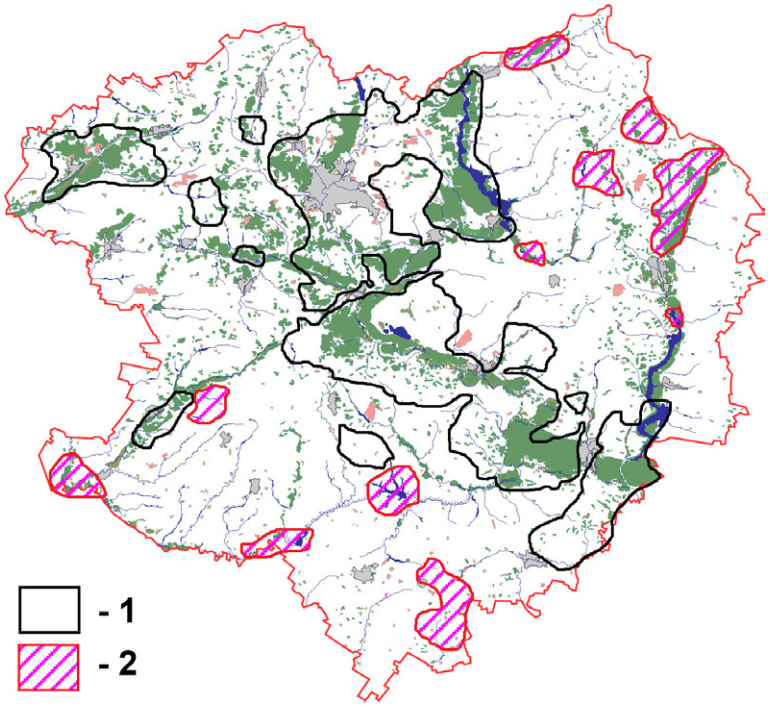



***Рис. 1.*** *Степень изученности территории Харьковской области: 1 – исследования автора, 2 – территории, обследованные другими орнитологами.*

***Fig. 1.*** *Ornithological study of the territory of Kharkiv region: 1 – territories covered researches by authors; 2 – territories that were surveyed by other ornithologist.*

## Introduction

The area of Kharkiv region is 31415 km$^2$. Approximately 40 % of the region pertain to forest-steppe, and 60 % – to steppe zone (fig. 2, 3). About 60 % of a region is a rolling peneplain rugged with gullies and ravines (0.3–1 ravine per km$^2$). The most rugged territory could be found in the steppe areas of the southernmost spurs of Central Russian Upland and at the northern borders of the region where the peneplain plateau ascends from low t moderate level. River valleys such as Siverskyi Donets also play a role in land cutting and creating a mosaic relief of the region.

The percentage of forest land is about 11 %. The woodlands are mostly (more than 55 %) consist of pine forest artificially planted on the site of sandy steppe and in place of former natural woodlands cut in XVIII century. The rest (about 44 %) are foliage forest dominated by the English Oak (*Quercus robur*) mixed up with acers, limes and ashes.

The climate is temperal Continental with mild winters with the mean temperature of the January –5–6°C, and a hot and humid summer with a lot precipitation in June and droughts in August. The mean temperature of July is +22+24°C. Annual precipitation in NW and NE parts of the region is 600–650 mm, in central part – 350–400 mm.

Kharkiv region can be divided into five geographical districts:

1, 2 – two districts within Central Russian Upland (steppe and forest-steppe zones of rolling peneplain).

3 – Poltava plain of Dnieper Lowland (low level of topography severity, predominance of steppe plains).

4 – spurs of Donets Ridge (highland and rolling peneplain, with high level of topography severity, with steppe and forest-steppe landscapes).

5 – Broaden part (up to 68 km) of the valley of river Siverskyi Donets situated in the centre of Kharkiv region (plains with no severe topography present, steppe landscapes) (fig. 2, 3).

## Methods

Systematic yearly monitoring of raptor species in the region was carried out since 2003. We used census method for estimating bird population by Ivanovskiy and Bashkirov, 2002. The total length of strips covered by observers during 11 years of this study was about 8000 km, observed either by walking or by driving along them. We also ran routine searches throughout known

достаточно большой территории. Также не было попыток провести расчёты потенциальной численности хищных птиц и определить особенности их распределения по разным физико-географическим округам региона.

Имея значительный материал по распределению гнездовых участков соколообразных птиц, доступ к высокоточным, подробным топографическим картам (масштаб 1:25000 и 1:50000), лесоустроительным планшетам (масштаб 1:10000, 1:20000 и 1:25000) и космическим снимкам Landsat, мы предприняли первую попытку оценить численность видов этой группы птиц.

Актуальность такому направлению исследовательских работ придаёт также то обстоятельство, что некоторые виды являются глобально редкими, уязвимыми, занесёнными в Красную книгу Украины, а значительная доля их локальных популяций сосредоточена в особо «проблемных» районах области. Например, не менее 30 % региональной гнездовой группировки могильника (*Aquila heliaca*) и около 24 % популяции курганника (*Buteo rufinus*) сосредоточены в байрачных лесах отрогов Донецкого кряжа, где в настоящее время планируются работы по добыче сланцевого газа, созданию разветвлённой сети ЛЭП и автомобильных дорог, а также добыча бурого угля в окрестностях с. Новая Дмитровка Барвенковского района. Последний фактор может оказать критическое воздействие на популяции хищных птиц, поскольку добыча бурого угля предусматривает уничтожение нескольких степных балок и прилегающих плакорных агроландшафтов с последующим созданием огромного карьера на месте гнездовых и охотничьих биотопов могильников, курганников, обыкновенных канюков (*Buteo buteo*), степных (*Circus macrourus*) и луговых (*C. pygargus*) луней. В этой ситуации особенно ценной будет информация о распределении наиболее крупных гнездовых группировок как обычных, так и редких видов, что позволит разработать адекватные контрмеры. Создание сети птицеопасных ЛЭП для энергоснабжения мест добычи сланцевого газа – также серьёзная угроза, особенно для молодых птиц. Добыча сланцевого газа приведёт к масштабному загрязнению поверхностно-активными веществами грунтовых вод, а местами – и поверхностных вод, что не может не отразиться негативным образом на благополучии локальных гнездовых группировок, в т.ч. и глобально редких видов.

and potential breeding biotopes. Our researches cover about 30 % of the region.

Nest searching was carried out November to March in deciduous forests and June to March in coniferous forests. Known nests were checked in early April and in June-July to establish the fact of breeding. We avoided visiting nest sites during incubation period that lasts in different species from 10th of April to 10th of June in accordance with the differences in the breeding phenology.

Objectives of the study: to estimate population size and to conduct population monitoring of breeding species in 2003–2013; to study features of spatial distribution of nesting species of birds of prey; to highlight areas and habitats of the most significance for the conservation of local populations of birds of prey.

**Results**

There are 29 raptor species in avifauna of Kharkiv region. Twenty-two of them occur in summer time, but only 16 breed in the region (5 resident breeding species (RBS) and 11 migratory breeding species (MBS). Nine species are common winterers and four more species are present during winter irregularly. There are 5 species that mostly seen on migrations (Osprey, Levant Sparrowhawk, Short-Toed Eagle, Pallid Harrier and Red-Footed Falcon), and one vagrant species – Eurasian Griffon (*Gyps fulvus*). In total, nineteen species pass through the region on spring and autumn migrations (table 1).

Information on numbers and occurrence of these species in the region is given below (percentages in parentheses are referred to the percentage of known pairs that breeds in exact habitat).

**Osprey** (*Pandion haliaetus*) – non-breeding species, but sometimes it occurs in summer in vast pine forests (IBA "Izyumska Luka") and near Kharkiv (fig. 4). Common migrant both in spring and in autumn.

**Honey Buzzard** (*Pernis apivorus*) – 142–156 breeding pairs (MBS). It is common in forest-steppe landscapes of Central Russian Upland. The most important habitats are woodlands with oak predominance (breeding habitat for 50.6 % of all known pairs) and floodplain forests of Siverskyi Donets River valley (19.7 %) (fig. 5). In 2008 population of Honey Buzzards in Kharkiv region redoubled due to invasion of the birds from the neighboring areas. Thereafter, the population continued slightly growing up until 2011 when it stabilized.

***Рис. 2.*** *Природное районирование Харьковской административной области.*

***Fig. 2.*** *Nature landscape zoning in Kharkiv administrative region.*

**Характеристика района исследований**

Площадь Харьковской области составляет 31415 км$^2$. Приблизительно 40 % территории региона лежит в пределах лесостепной зоны, и 60 % – степной (рис. 2). Около 60 % территории области занято возвышенными равнинами, всхолмлёнными, с умеренно и сильно пересечённым рельефом – на 1 км$^2$ приходится от 0,3 до 1 км балок. Особенно пересечены крайние южные отроги Восточно-Европейской возвышенной равнины в степной зоне и по северной кромке области – у перехода от нижнего к среднему ярусу возвышенных равнин. Также сильная расчленённость рельефа (0,4–0,8 км балок на 1 км$^2$ территории) характерна для Донецкого Кряжа. Долины рек также вносят существенный вклад в расчленение поверхности и создание рельефной мозаичности. Так, в долине Северского Донца есть кручи коренного берега с перепадами высот более 100 метров.

Лесистость составляет порядка 11 %. Более 55 % древостоев – боры, большей частью – насадные на месте песчаных степей и вырубленных в XVIII веке естественных боровых массивов. Около 44 % приходится на лиственные леса, большей частью – нагорные дубравы кленово-липовые и кленово-липово-ясеневые. На юго-востоке – на отрогах Донецкого кряжа – есть

**Black Kite** (*Milvus migrans*) – 133–148 breeding pairs (MBS). Valleys on the small rivers and artificial water reservoirs are the most important habitat for this species (52.6 %). The other population core inhabited floodplains of big rivers (33.8 %). Siversky Donets valley is the most important territory for this species (fig. 6).

**Marsh Harrier** (*Circus aeruginosus*) – 344–359 breeding pairs (MBS). Mainly breeds in valleys of small rivers (52.3 %), near small ponds in agricultural landscapes (15 %) and in wetlands of Siverskyi Donets River valley (fig. 7).

**Montagu's Harrier** (*C. pygargus*) – 174–191 breeding pairs (MBS). The biggest part of population concentrate in northern part of the region –34.5 % of all known pairs, and on spurs of Donets Ridge in south-eastern part of the region – 13.8 % (fig.8).

**Northern Goshawk** (*Accipiter gentilis*) – 214–224 breeding pairs (RBS). Mainly breeds in mountainous oak groves (28 %), in pine forests of Siverskyi Donets River valley (27 %), and in gully forests of forest-steppe part of Central Russian Upland (18.7 %) (fig. 9).

**Eurasian Sparrowhawk** (*Ac. nisus*) – 336–365 pairs (RBS). The most important habitats are pine woods (25.3 %), small groves bordered with grasslands in forest-steppe landscapes of Central Russian Upland (22.3 %), and large oak groves (17.8 %) (fig. 10).

**Levant Sparrowhawk** (*Ac. Brevipes*). A very rare species. Since 2003 no nests of Levant Sparrowhawk were found in Kharkiv region. However, several observations of individual birds and even of a pair were made during the nesting period in 2004 and 2007 (fig. 11).

**Common Buzzard** (*Buteo buteo*) – 1000–1050 pairs (RBS), mostly common in small groves bordered with grasslands in forest-steppe landscapes of Central Russian Upland (24 %) and in mountainous oak groves (15 %) (fig. 12).

**Long-Legged Buzzard** (*B. rufinus*) – 185–190 pairs (MBS). Today the number of this species is growing, the population extends to the north and to the west (fig. 14). The main habitats are gully forests of Donets Ridge (24.3 %), small-scale forests bounded with grasslands in the steppe part of Central Russian Upland (27 %), and agricultural lands (16.2 %) and gully forests of forest-steppe area of Central Russian Upland (also 16.2 %) (fig. 13). It is interesting that in Kharkiv region up to 10.8 % of breeding pairs occupy skirts of the large oak groves.

**Short-Toed Eagle** (*Circaetus gallicus*). Rare migrant and summer visitor. We ob-

настоящие байрачные леса – образованные дубом (*Quercus robur*), с такими характерными особенностями, как слабая выраженность ярусной структуры, обилие фруктовых деревьев и клёна татарского (*Acer tataricum*). У северной кромки степной зоны – на отрогах Среднерусской возвышенности, а также в лесостепи есть островные массивы, условно называемые байрачными дубравами. Однако по своему происхождению эти массивы – остатки нагорных дубрав по трудно доступным для лесорубов глубоким ярам. На третьей–пятой террасах долин крупных рек, а также по влажным пониженияям второй террасы (посреди бора) встречаются осиновые, берёзовые и ольховые колки. Пойменные леса представлены ивняками, ивово-тополёвыми редколесьями вдоль русла реки, пойменными дубравами и ассоциациями вяза, а в сильно увлажнённых притеррасных понижениях поймы и в «карманах» 2-й террасы – ольсами.

Климат умеренно континентальный. Зимы в целом мягкие, средние температуры января колеблются в пределах –5–6°С, бывают морозы до –28–30°С, часто – оттепели. Снеговой покров неустойчив, безморозных дней от 160 до 200, продолжительность устойчивого снегового покрова – до 60 дней. Лето жаркое, временами влажное, с обильными осадками в июне и засухами в августе. Средние температуры июля от +22 до +24°С, в конце июля–августе бывают периоды сильного зноя до +40–42°С. Осадков выпадает от 600–650 мм на северо-западе и северо-востоке, до 350–400 мм – в центре области.

Территорию Харьковской области можно разделить на 5 округов:

1, 2 – два округа в пределах Восточно-Европейской возвышенной равнины (степная и лесостепная части, всхолмлённая возвышенная равнина),

3 – отдельный округ – Полтавская равнина Приднепровской низменности (слабо выраженное расчленение рельефа, преобладание степных равнин),

4 – отроги Донецкого Кряжа (возвышенная равнина, сильное расчленение рельефа, сочетание степных и инверсионных лесостепных ландшафтов, холмистая равнина с плоскими плакорами с глубоко врезанными долинами, элементы мелкосопочного рельефа),

5 – участок расширения долины Северского Донца (до 68 км) в центре Харьковской области (плоские равнины, фактиче-

served several unsuccessful breeding attempts in 2004–2010. In total we found 4 territories occupied by pairs, and two territories occupied by single birds during one season (fig. 15). No cases of successful breeding are known since 1980–1990. However, according to our estimations up to 6 pairs could inhabit vast pine woodlands of Kharkiv region.

**Booted Eagle** (*Hieraaetus pennatus*) – 119–124 pairs (MBS). The most important habitats are small forests in forest-steppe part of Central Russian Upland (33.6 %) mountainous oak groves (27.7 %) and floodplain woodlands of Siverskyi Donets River valley (fig. 16).

**Lesser Spotted Eagle** (*Aquila pomarina*) – 10–11 pairs (MBS). It is a new breeding species for the region since the first observations of this species were done only in summer of 2003, and the first nest was found in 2008. The main habitat is woodlands predominated by oaks situated close to the big rivers or directly in the floodplains (fig. 17).

**Greater Spotted Eagle** (*A. clanga*). Irregular breeder and common summer visitor. We know only 3–4 breeding pairs in the region (MBS). The species inhabit oak groves and alder thickets in floodplains of Siverskyi Donets River valley (fig. 18).

**Eastern Imperial Eagle** (*A. heliaca*) – 56–60 pairs (MBS). The most important habitats are gully forests of Donets Ridge (26.8 %), pine woods in the valley of Siverskyi Donets River (23.2 %), and small forests bordered with grasslands in steppe part of Central Russian Upland (23.2 %) (fig. 19). Currently, the population number is growing, and species expanding to the previously non-occupied territories both in steppe and forest-

*Байрачные леса – основной гнездовой биотоп курганника (*Buteo rufinus*) и один из наиболее важных гнездовых биотопов обыкновенного канюка (*Buteo buteo*), чеглока (*Falco subbuteo*), орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) и могильника (*Aquila heliaca*) в Харьковской области.*

*Small forest arrays in steppes – the main nesting habitats for Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*) and one of the main nesting habitats for Common Buzzard (*Buteo buteo*), Hobby (*Falco subbuteo*), Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) and Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) in Kharkiv region.*

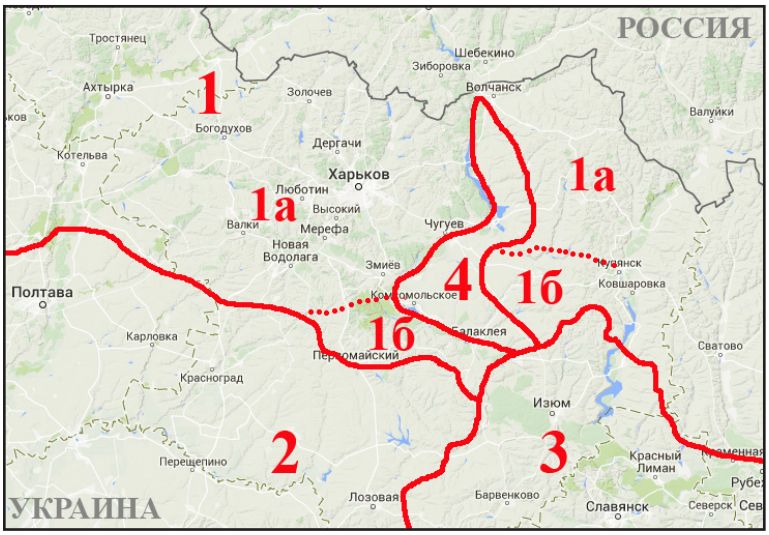



***Рис. 3.*** *Физико-географическое районирование Харьковской области:*
*1 – Среднерусская возвышенность (1а – лесостепная часть, 1б – степная часть );*
*2 – Приднепровская низменность – Полтавская низменная равнина;*
*3 – Донецкий кряж; 4 – Широкий участок долины Северского Донца.*

***Fig. 3.*** *Geographical demarcation of Kharkiv region: 1 – Central Russian Upland (1a – forest-steppe area, 1б – steppe area; 2 – Poltava plain – Dnieper lowland; 3 – Donets Ridge; 4 – Broaden part of Siverskyi Donets River valley.*

ски не выраженное расчленение рельефа, степные ландшафты) (рис. 3).

## Материалы и методы

Исследования проводили в период с 2003 по 2014 гг. Протяжённость пеших маршрутов составила около 5000 км, автомаршрутов – около 3000 км. Учётами охвачено около 30 % территории региона: долину Северского Донца, Краснооскольское водохранилище, водоразделы Краснокутского, Богодуховского, Дергачевского, Харьковского, Изюмского, Барвенковского, Балаклейского, Змиевского и Первомайского административных районов. На большей части обследованной территории учёты проводили ежегодно или с интервалом в один сезон.

Нами также были использованы данные опроса коллег: Надточий Г.С. – по бассейну Орчика и Берестовой, Атемасовой Т.А., Баника М.В. и Девятко Т.Н. – по бассейну Орели и Орельки, Волчьей реки, Оскола, по Краснопавловскому водохранилищу.

Для учётов птиц применяли методику маршрутных учётов с наблюдениями на точках (Ивановский, Башкиров, 2002), а также методику многократного картирования и сплошного обследования гнездопригодных биотопов. На маршруте были заложены точки учёта (время пребывания на точке составляет 2–3 часа). Расстояние между учётными точками варьировало от 2

steppe areas (fig. 20).

**White-Tailed Eagle** (*Haliaeetus albicilla*) – 24–28 breeding pairs (RBS). Today the population in the region increases and spreads to the new territories (fig. 22). The most important habitats are valleys of big rivers such as Siverskyi Donets (38.5 %) and Oskol (11.5 %), and shores of big reservoirs (26.9 %) (fig. 21). We also suppose that small ponds could support up to 15–20 % of the local population.

**Golden Eagle** (*A. chrysaetos*) – mainly wintering species. It winters in large oak groves and near big bogs and wetlands. The number of wintering birds varies from year to year and make up from 2–3 to 8–10 birds per year. There are 3 known registrations of this species in late spring and in summer. Twice observers saw individual adult birds, and once – a pair of them. (fig. 23).

**Common Kestrel** (*Falco tinnunculus*) – 297–320 pairs (RBS), common breeder of artificial landscapes. The main habitats are agricultural areas of Central Russian Upland (33.7 %), Poltava plain (27.2 %), Donets Ridge (15.1 %) and Siverskyi Donets River valley (13.6 %) (fig. 24).

**Hobby** (*F. subbuteo*) – 160–175 pairs (MBS) (fig. 25). It inhabits small groves in the steppe ravines, gully oak forests, and artificial habitats such as agricultural shelterbelts and pylons of power lines. The most important habitat for Hobby is small gully forests in forest-steppe zone of Central Russian Upland.

**Red-Footed Falcon** (*F. vespertinus*) is a very rare summer visitor and occasionally breeding species in northern and south-west parts of Kharkiv region (fig. 26). It breeds only in agrarian landscapes – forest shelterbelts, small groves near the farms, etc.

Among four winter visitors (Merlin, Hen Harrier, Rough-Legged Buzzard and Gyrfalcon) we would like to focus only on **Merlin** (*Falco columbarius aesalon*). Before XX century, Merlin was a rare breeding species in Kharkiv region. However, since no nests were found since 1897, today this species reckon as winters only. This bird keeps to the alder thickets near the floodplains and the bogs. During our study, we observe this species 14 times: twice there were migrating birds and 12 times – wintering birds (fig. 27).

## Conclusion

Results of our study make it possible to highlight key habitats and territories that present the greatest biodiversity and the largest number of Birds of Prey, and to suggest conservation actions to protect these habitats (fig. 28).

до 3 км. Также проводили сплошное обследование гнездовых биотопов, выделенных на основании рекогносцировочных выездов, а также анализа лесоустроительных планшетов (масштаб 1:20000, 1:10000, 1:25000), топографических карт (масштаб 1:100000, 1:50000) и космических снимков (Landsat). К гнездовым биотопам отнесены участки старых лесов (боры – от 80 лет, дубравы семенного происхождения – от 80 лет, порослевого происхождения – от 90 лет) различной площади, граничащие с опушками, старыми вырубками или приуроченные к положительным формам рельефа (бровки пойменных террас, уступы коренного берега, верхние части склонов холмов, пр.). Интерес представляют также ольшаники различной площади, достигшие возраста не менее 50 лет и участки старого высокоствольного леса посреди молодых древостоев. Отслеживание перемещений птиц с кормом, строительным материалом, а также мест посадки токующих особей позволяло идентифицировать и выявить гнездовые участки.

Поиск гнёзд в лиственных лесах проводили в ноябре–марте, а в борах – в июне–марте. Проверку гнёзд на заселённость – в начале апреля и в июне–июле. Избегали посещений гнездовых участков в период насиживания кладок – с 10 апреля по 10 июня (сроки растянуты в соответствии с различиями в гнездовой фенологии разных видов).

Результаты учётов численности хищных птиц в Харьковской области отображены на соответствующих картах (рис. 4–27).

На стационарах проводили мониторинг численности хищных птиц (с 2003 г. по 2013 г.).

Основными задачами полевых работ являлись: проведение учётов численности и налаживание мониторинга гнездовых группировок разных видов соколообразных в течение 11 сезонов (2003–2013 гг.); изучение особенностей территориального распределения гнездящихся видов дневных хищных птиц; выделение наиболее значимых территорий и биотопов для сохранения региональных гнездовых группировок хищных птиц.

**Результаты**

***В фауне соколообразных Харьковской области*** отмечено 29 видов (ещё один вид – орлан-долгохвост (*Haliaeetus leucoryphus*) – отнесён к сомнительным, залётным, вероятность появления которого крайне невелика). Из них ***к регулярно зимующим*** отнесены 9 видов: дербник (*Falco columbarius*), сапсан (*F. peregrinus*), перепелятник (*Accipiter nisus*), тетеревятник (*Accipiter gentilis*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), зимняк (*Buteo lagopus*), западный обыкновенный канюк (*B. buteo buteo*), беркут (*Aquila chrysaetos*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Отмечены нерегулярные зимовки большого подорлика (*Aquila clanga*), малого обыкновенного канюка (*B. buteo vulpinus*), обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*), чёрного коршуна (*Milvus migrans*), единичная встреча кречета белой морфы (*F. rusticolus*), возможно улетевшей из неволи птицы. Зимовка коршуна отмечена в тёплую, малоснежную первую половину зимы 2013/2014 гг., в окрестностях свалки крупной птицефабрики. Там же отмечено пребывание отдельных особей малого обыкновенного канюка – в мягкие зимы 2011/2012 и 2013/2014 гг. Канюки этого же подвида отмечены и в пригородах Харькова в зимний период 2013/2014 гг. При наступлении холодной погоды и выпадении устойчивого снегового покрова эти птицы покидают пределы региона (малого обыкновенного канюка *B. b. vulpinus* мы идентифицировали по мелким размерам, насыщенно-рыжему цвету нижних кроющих крыла, а также рулевых, при хорошо развитом поперечно-полосатом рисунке на рулевых перьях, отсутствию тёмных отметин на кистевом сгибе крыла снизу). Пустельги зимуют преимущественно в городе Харьков, в пригородах – на отстойниках и в долине рек, в которые осуществляют сброс «очищенных» тёплых водных масс, что обеспечивает формирование особого микроклимата. Вне города и пригородов пустельга отмечена два сезона из 7 – на системе Лиманских озёр (Змиевский район), одно из которых является водоёмом-охладителем Змиевской ТЭС. Зимовка большого подорлика, возможно, является лишь регистрацией запоздалого мигранта – 10.12.2010 г. в лесопарковом массиве города Харьков видели 1 птицу, вылетевшую из глубины нагорной дубравы и полетевшую в южном направлении. Единственная регистрация кречета произошла 18.02.2006 г. в пойме Северского Донца в окрестности с. Андреевка Балаклейского района.

***К залётным видам*** отнесён один – белоголовый сип (*Gyps fulvus*) – встречен 10.07.2010 г. в Национальном природном парке «Гомольшанские леса» (одна птица парила над поймой Северского Донца и

с. Задонецкое, полетела в южном направлении) и 26.07.2013 г. над центром Харькова (одна птица высоко пролетела в юго-западном направлении).

***В период миграции, изредка – в летнее время*** встречаются скопа (*Pandion haliaetus*) и европейский тювик (*Accipiter brevipes*), змееяд (*Circaetus gallicus*), степной лунь (*Circus macrourus*). Исключительно в период миграции регистрируются кобчики (*F. vespertinus*).

***Летняя фауна*** насчитывает 22 вида: тетеревятник, перепелятник, обыкновенный канюк, курганник, могильник, большой подорлик (летовки, нерегулярное гнездование), малый подорлик (*Aquila pomarina*), беркут (летовки), орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*), орлан-белохвост, змееяд, скопа (летовки), чёрный коршун, осоед (*Pernis apivorus*), луговой лунь (*C. pygargus*), болотный лунь (*C. aeruginosus*), балобан (*F. cherrug*) (летовки?), сапсан (летовки? послегнездовые кочёвки?), чеглок (*F. subbuteo*), обыкновенная пустельга, тювик европейский (летовка в 2004 и 2007 гг.), степной лунь (одна встреча молодой птицы в послегнездовой период, до начала выраженной миграции – 13.08.2008 г.). Достоверность гнездования подтверждена для 16 видов.

***Многие из зимующих и гнездящихся видов имеют выраженную транзитную миграцию через территорию региона***: чёрный коршун, скопа, осоед, болотный, луговой, полевой и степной луни, обыкновенный канюк, курганник, зимняк, большой и малый подорлики, орёл-карлик, змееяд, чеглок, сапсан, обыкновенная пустельга. У кобчика, который встречается лишь в период миграции, последняя также достаточно выражена. В таблице 1 приведены данные по осенним наблюдениям мигрирующих хищных птиц в Национальном природном парке «Гомольшанские леса».

***Табл. 1.*** *Миграция соколообразных в долине Северского Донца, Национальный природный парк «Гомольшанские леса».*

***Table 1.*** *Estimations of the number of migrant raptor species in Seversky Donest river-valley, National Park "Gomilshansky Lessy".*

| | **Количество особей, весь период миграции Number of individuals for the entire period of migration** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Вид / Species** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| Осоед (*Pernis apivorus*) | 176 | 210 | 88–89 | 7 | 164 |
| Канюк обыкновенный (*Buteo buteo*) | 385 | 231 | 213 | 253 | 894 |
| Перепелятник (*Accipiter nisus*) | 22 | 22 | 27–28 | 50–55 | 144 |
| Малый подорлик (*Aquila pomarina*) | 62 | 17 | 8 | 7 | 21 |
| Чеглок (*Falco subbuteo*) | 22 | 27 | 150 | 78 | 200 |
| Подорлики, не определённые до вида (*Aquila clanga + A. pomarina*) | 1 | - | - | 5 | 9 |
| Большой подорлик (*Aquila clanga*) | - | 15 | 8 | 4–5 | 7 |
| Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) | - | 22 | 16 | 22 | 18 |
| Чёрный коршун (*Milvus migrans*) | - | 18 | 8 | - | 5 |
| Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*) | - | 11 | 35 | 25 | 71 |
| Лунь луговой (*Circus pygargus*) | - | - | 11 | 5 | 21 |
| Лунь болотный (*Circus aeruginosus*) | ? | ? | ? | 13 | 36 |
| Лунь полевой (*Circus cyaneus*) | ? | ? | 66 | - | 67 |
| Балобан (*Falco cherrug*) | - | - | - | единичные особи – транзитные мигранты single individuals – transit migrants | |
| Сапсан (*Falco peregrinus*) | ? | ? | ? | не менее 5 | не менее 5 |
| Беркут (*Aquila chrysaetos*) | 2 | 2 | 1 | 5 | - |
| Могильник (*Aquila heliaca*) | - | - | - | 2 | 14 |
| Скопа (*Pandion haliaetus*) | единичные особи / single individuals | | | | |
| Змееяд (*Circaetus gallicus*) | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 |

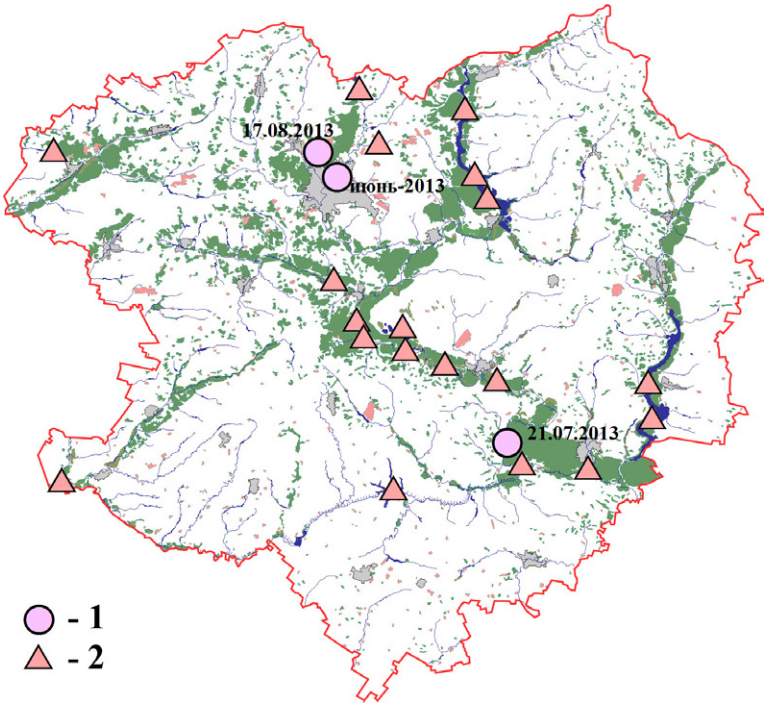



***Рис. 4.*** *Регистрации скопы (*Pandion haliaetus*) в Харьковской области. 1 – места летних регистраций, 2 – места регистраций птиц, останавливающихся в период миграций.*

***Fig. 4.*** *Observations of Osprey (*Pandion haliaetus*) in Kharkiv region: 1 – summer observations; 2 – observations of birds on migration.*

**Скопа (*Pandion haliaetus*)**

Малочисленный мигрирующий вид, изредка одиночные особи остаются на летний период. В XIX в. был малочисленным гнездящимся видом пойменных лесов долины Северского Донца (Сомов, 1897). Последний достоверный случай гнездования относится к 1920-м гг.; тогда же в пойменной дубраве урочища «Хомутки» в результате проведения сплошной рубки леса было уничтожено гнездо (Рудинський, Горленко, 1937). Нами отмечены три встречи птиц в гнездовой период, в 2013 г. (рис. 4):

- 21.07.2013 г., одна особь, над обширными гарями с озёрами и болотами, в большом лесном массиве Изюмской Луки, недалеко от Северского Донца,
- в июне 2013 г. (дата утеряна) – одну птицу наблюдали над долиной р. Харьков в пределах г. Харьков (С.В. Влащенко, личн. сообщ.),
- 17.08.2013 г., одна особь, над Лозовеньковским водохранилищем, у северо-западной окраины г. Харьков.

**Осоед (*Pernis apivorus*)**

Обычный вид лесостепных и долинных ландшафтов, в степи редок. Населяет преимущественно нагорные и пойменные дубравы, а также крупные байрачные дубравы в лесостепи и на севере степной зоны. Есть данные о гнездовании одной пары в лесополосе посреди полей. Гнездится и в лесопарковой зоне Харькова (в большой нагорной дубраве). Известно 88 гнездовых участков (рис. 5). Общая численность в регионе определена в 142–156 пар. Наиболее мощные гнездовые группировки связаны с лесостепными ландшафтами Среднерусской возвышенности – нагорными дубравами (26 %) и байрачными дубравами (24 %). На третьем месте по значимости – пойменные лесные ландшафты долины Северского Донца (20 %). В 2008 г. произошла инвазия осоедов – численность в локальных гнездовых группировках увеличилась не менее чем в два раза. Дальнейший рост продолжался, по меньшей мере, до 2011 г., а далее наступил период относительной стабилизации трендов.

**Чёрный коршун (*Milvus migrans*)**

Обычный вид речных долин и побережий крупных водохранилищ. Предпо-

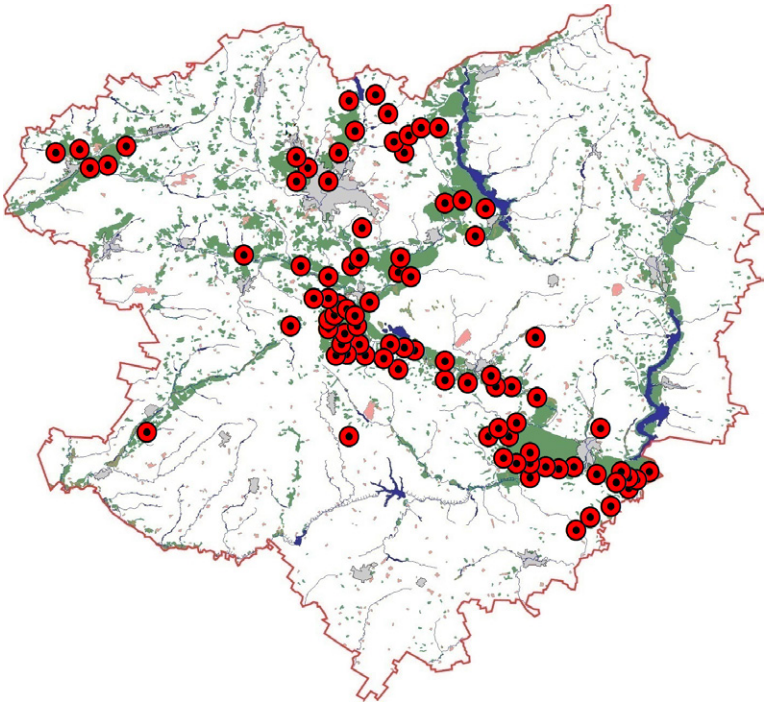


***Рис. 5.*** *Гнездовые участки осоеда (*Pernis apivorus*) в Харьковской области.*

***Fig. 5.*** *Breeding areas and nest sites of Honey Buzzard (*Pernis apivorus*) in Kharkiv region.*

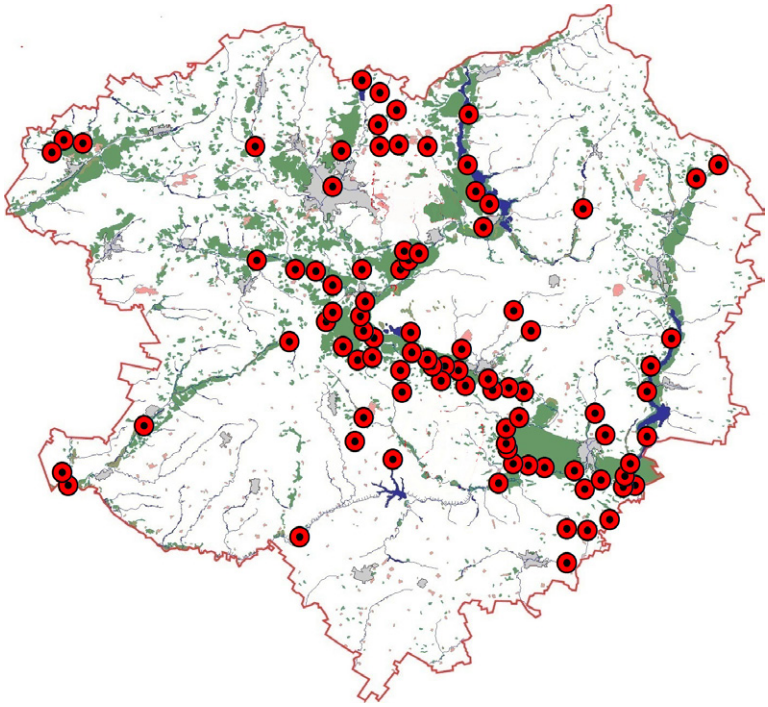


***Рис. 6.*** *Гнездовые участки чёрного коршуна (*Milvus migrans*) в Харьковской области.*

***Fig. 6.*** *Breeding areas and nest sites of Black Kite (*Milvus migrans*) in Kharkiv region.*

читает гнездиться в прирусловых лесах, а также в старовозрастных дубравах на крутых склонах над руслом реки. Известно одно жилое гнездо, удалённое на 2 км от ближайших водоёмов (прудов), в усыхающей лесополосе из тополей, в агроландшафтах. Гнездование в борах и суборях для региональной популяции чёрного коршуна не характерно. Известно 89 гнездовых территорий (рис. 6), общая численность в Харьковской области может составлять 133–148 пар. Наибольшее значение имеют долины малых рек и искусственные водоёмы на них, в таких условиях обитают около 52 % всех пар. Также большое значение имеют поймы крупных рек – наиболее стабильное ядро региональной «популяции», в таких ландшафтах могут гнездиться до 33,8 % всех пар.

**Болотный лунь (*Circus aeruginosus*)**

Обычный гнездящийся вид. Населяет различные болота, преимущественно с высокой травянистой растительностью (тростник, рогоз). Иногда поселяется в небольших заболоченных понижениях посреди агроландшафтов – в зарослях ивняка, осоки. Известно 175 гнездовых участков (рис. 7), общая численность для области определена в 344–359 пар. Наиболее значимыми биотопами являются поймы малых водотоков степной и лесостепной зон (32 % и 20,3 % участков, соответственно), в меньшей степени – мелкие пруды посреди агроландшафтов и пойменные болота долины Северского Донца (приблизительно по 15 %).

**Луговой лунь (*Circus pygargus*)**

Обычен местами на отрогах Донецкого кряжа и Восточно-Европейской возвышенной равнины, а также на степных участках 3–5 террас долины Северского Донца. Изредка гнездится в пойменных местообитаниях. В работе В.В. Ветрова, посвященной анализу гнездовой фауны бассейна Северского Донца, указан как обычный вид для территории Луганской области, но как редкий для территорий, соответствующих Харьковской области (Ветров, 1993). Предпочитает заросли рудеральной растительности на окраинах ферм, населённых пунктов, по краям балок, на межевых полосах. В остальных местах малочисленный вид, редок. Колониальных поселений из пределов современной Харьковской области не

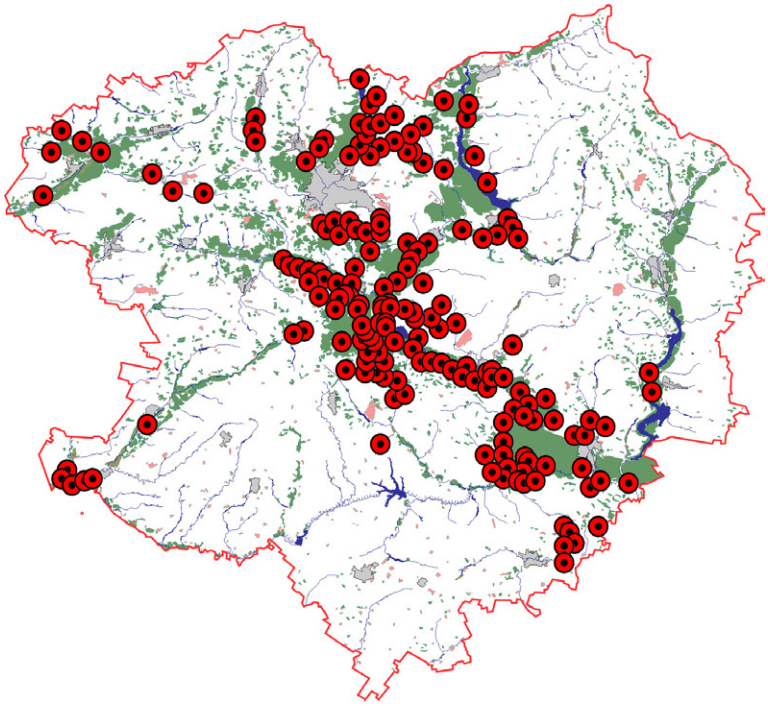


***Рис. 7.*** *Гнездовые участки болотного луня (*Circus aeruginosus*) в Харьковской области.*

***Fig. 7.*** *Breeding areas and nest sites of Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*) in Kharkiv region.*

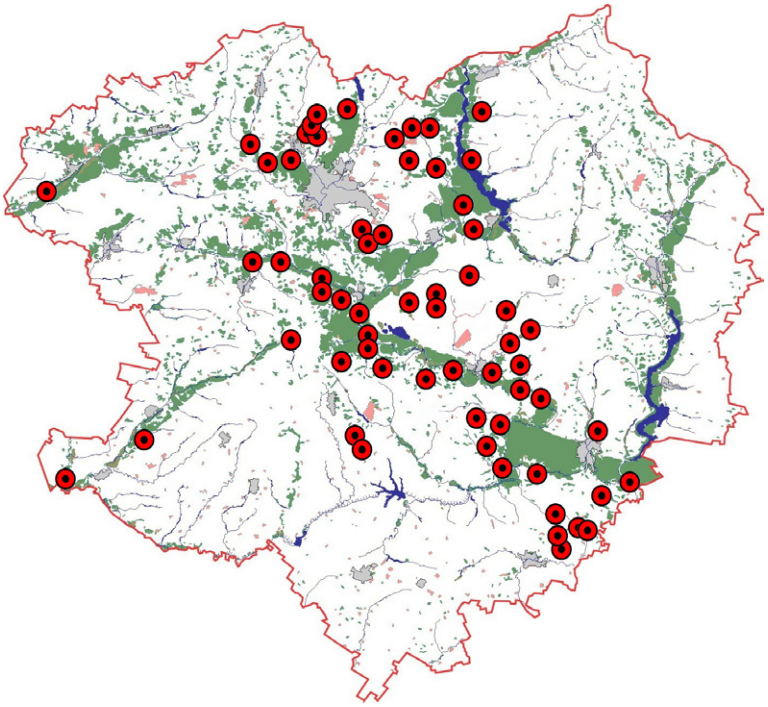


***Рис. 8.*** *Гнездовые участки лугового луня (*Circus pygargus*) в Харьковской области.*

***Fig. 8.*** *Breeding areas and nest sites of Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) in Kharkiv region.*

известно. Известно 62 участка (рис. 8), общая численность в пределах Харьковской области определена в 174–191 пару. Наибольшая гнездовая группировка вида сосредоточена в лесостепной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (около 34 % всех пар), в меньшей степени – в степной её части и на отрогах Донецкого Кряжа (11,5 % и 13,8 %, соответственно).

**Ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*)**

Обычный гнездящийся вид. Помимо естественных лесных массивов (боры и субори, нагорные и байрачные дубравы, ольсы) населяет также лесополосы (встречается редко, крайне неравномерно), городские парки. Известно 123 участка (рис. 9), общая численность определена в 214–224 пары. Наибольшее значение для гнездовой группировки вида имеют нагорные дубравы Восточно-Европейской возвышенной равнины (28 % всех участков), байрачные леса лесостепной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (18,7 %), а также боры лесостепной части долины Северского Донца и степной её части (12,1 % и 14,9 %, соответственно).

**Ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*)**

Обычный гнездящийся вид. Помимо естественных лесных массивов (боры и субори, нагорные, пойменные и байрачные дубравы, ольсы) населяет также лесополосы (встречается редко, крайне неравномерно), городские парки. Известно 184 территории (рис. 10), общая численность для Харьковской области определена в 336–365 пар. Наибольшее количество перепелятников гнездится в небольших островных лесах (условно – байраках) лесостепной части Восточно-Европейской возвышенной равнины – 22,3 %, в нагорных дубравах Восточно-Европейской возвышенной равнины – 17,8 %, а также в борах (в лесостепных – 14,9 %, в степных – 10,4 %). Интересно, что в отличие от тетеревятника, большее значение имеют долинные леса Полтавской равнины (10,1 %) и байраки Донецкого Кряжа и степных районов Восточно-Европейской возвышенной равнины, а также боры с богатым подлеском, чем сухие и разреженные степные боры.

**Тювик (*Accipiter brevipes*)**

Очень редкий вид, похоже, в настоящее время не гнездится в пределах Харьков-

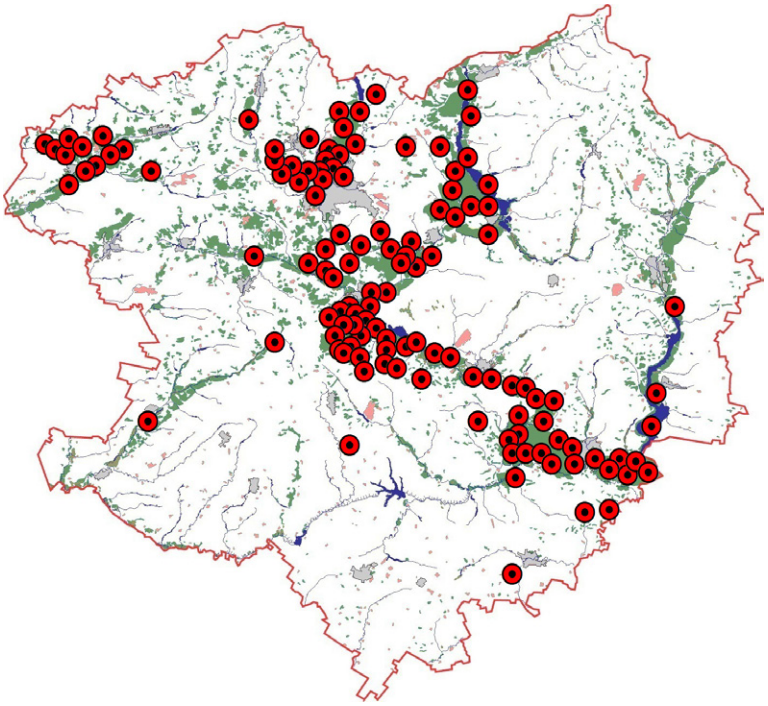


***Рис. 9.*** *Гнездовые участки тетеревятника (*Accipiter gentilis*) в Харьковской области.*

***Fig. 9.*** *Breeding areas and nest sites of Northern Goshawk (*Accipiter gentilis*) in Kharkiv region.*

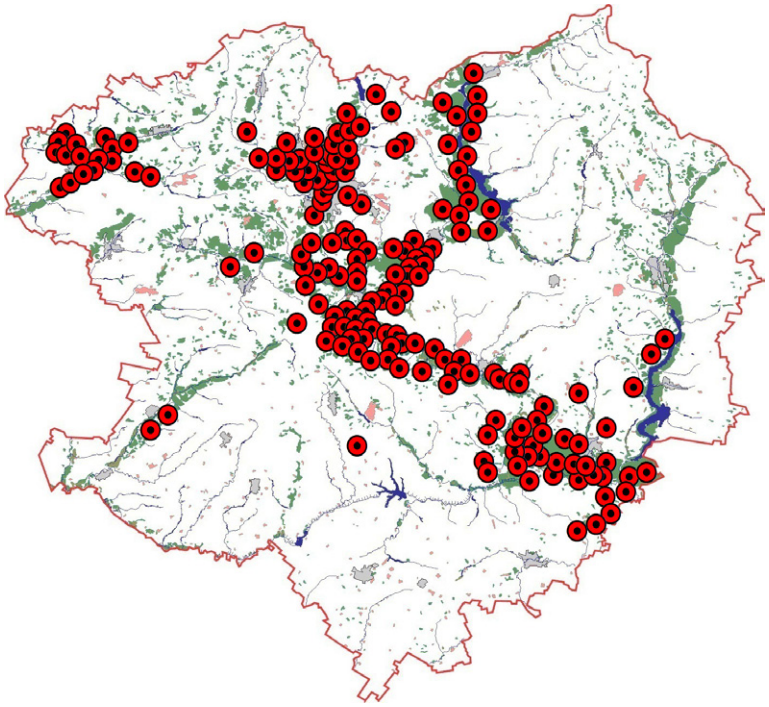


***Рис. 10.*** *Гнездовые участки перепелятника (*Accipiter nisus*) в Харьковской области.*

***Fig. 10.*** *Breeding areas and nest sites of Eurasian Sparrowhawk (*Accipiter nisus*) in Kharkiv region.*

ской области. В XIX веке был достаточно обычным видом, предпочитая заселять ольшаники возле лугов и песков надпойменных террас, в широких речных долинах (Сомов, 1987). Как редкий, возможно гнездящийся вид, упомянут в работах середины XX века (Волчанецкий и др., 1954). Последнее достоверное гнездование отмечено в 1980-х гг. у с. Гайдары, в нагорной дубраве (Есилевская, Брюханов, 1991). Нами пара птиц отмечена на протяжение 2-й половины апреля – июня 2007 г. в пойменных лесах урочища «Хомутки» (Национальный природный парк «Гомольшанские леса»). Также отмечен одиночный самец, который держался в течение гнездового периода 2004 г. в прирусловом тополёвом редколесье у с. Протопоповка (Балаклейский район) (рис. 11). В настоящее время регулярное гнездование тювика известно для низовьев реки Деркул в Луганской области, где вид встречается в тополёвых редколесьях в 200-метровой прирусловой зоне (Ветров, 1993; Ветров, Милобог, 2008). Отмечено 4–5-кратное сокращение численности вида в 1997–2007 гг. (Ветров, Милобог, 2008). Тщательное обследование потенциальных гнездовых биотопов (прирусловые тополёвые леса и редколесья) вдоль Северского Донца в Змиевском, Балаклейском и Изюмском районах в 2007–2013 гг. не дало положительных результатов. Среди основных причин сокращения численности и исчезновения вида в бассейне Северского Донца названы сильное снижение численности прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) – основного объекта питания вида в регионе и расселение в искусственных боровых массивах тетеревятника, который активно уничтожает выводки тювиков (Ветров, Милобог, 2008). Однако, стоит отметит, что сильное сокращение численности тювика в Харьковской области произошло в период минимума численности и локального вымирания тетеревятника. Тювик был редок уже в середине XX века (Волчанецкий и др.). В настоящее время около 1/3 потенциальных гнездовых территорий тювика находятся вне охотничьих участков тетеревятника. Численность прыткой ящерицы относительно стабильна на многих участках в пойменных лугах долины

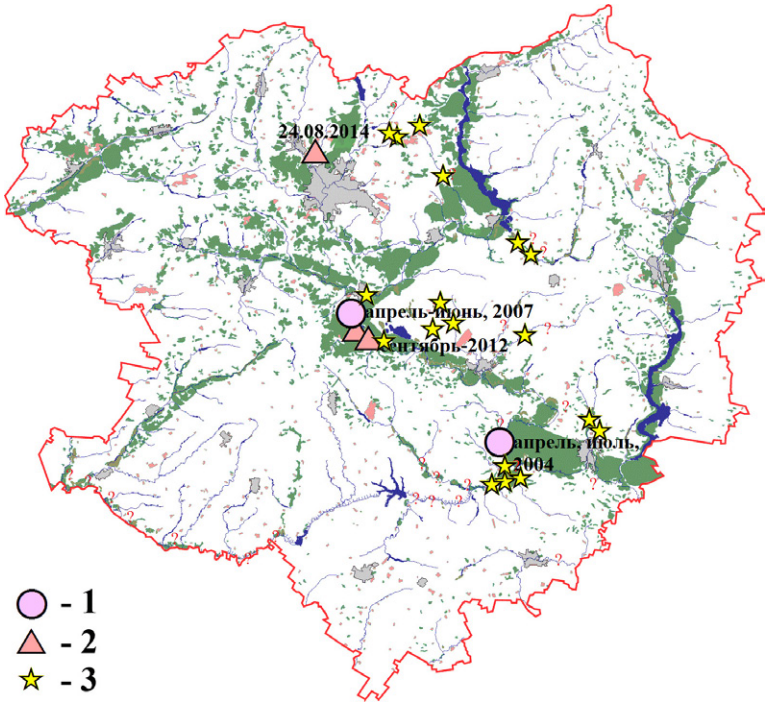



***Рис. 11.*** *Регистрации тювика европейского (*Accipiter brevipes*) в Харьковской области. 1 – места летних регистраций, 2 – места регистраций птиц, останавливающихся в период миграций, 3 – подходящие местообитания.*

***Fig. 11.*** *Observatins of Levant Sparrowhawk (*Accipiter brevipes*) in Kharkiv region. 1 – summer observations; 2 – observations of birds on migration, 3 – suitable habitat.*

Северского Донца. Мы склонны полагать, что основными причинами резкого сокращения численности тювика в Харьковской области стали масштабные рубки ольшаников – первоначального гнездового биотопа вида в регионе, их разрежение (что облегчает охоту на мелких ястребов более крупным хищным птицам, в т.ч. и упомянутому тетеревятнику, а также попросту лишает ястребков хороших гнездовых биотопов по соседству с основными охотничьими угодьями), а также создание культур сосны на песках надпойменной террасы, что привело к краху многих популяций разноцветной ящурки (*Eremias arguta*) – изначального кормового объекта тювиков в долине Северского Донца. Добывание прыткой ящерицы возможно лишь на участках низкотравья и интенсивного выпаса. Однако во многих пастбищных угодьях численность прыткой ящерицы невелика. Сильное сокращение выпаса на пойменных лугах в 1990–2000-х гг. делает многие территории мало продуктивными для охотящихся ястребов. Увеличение численности тетеревятника в 1990-х гг. явилось лишь дополнительным фактором, приводящим как к снижению продуктивности гнездования, так и к невозможности безопасной охоты взрослых тювиков на многих наиболее продуктивных участках.

**Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*)**

Обычный гнездящийся вид, известно 453 гнездовых участка (рис. 12). Общая же численность для региона оценена в 1000–1050 пар. Наиболее значимыми для вида территориями являются районы распространения байрачных лесов в лесостепной части Восточно-Европейской возвышенной равнины – около 24 % популяции, нагорные дубравы лесостепи – 15 % и районы распространения байрачных дубрав в степной части Восточно-Европейской возвышенной равнины – около 12 %. Плотная группировка существует в байрачных лесах отрогов Донецкого Кряжа (8 % всех известных в регионе участков вида). Населяет самые разнообразные ландшафты, в т.ч. лесополосы посреди полей. Гнездится и в лесопарковой зоне Харькова (до 3-х пар), и на одиночных ивах в заболоченных балках посреди степи и агроландшафтов.

**Курганник (*Buteo rufinus*)**

Обычный вид в пределах Харьковской области, численность растёт, есть тенденция к расселению в лесостепные районы, а также в лесополосы агроландшафтов Полтавской равнины. В XIX веке достоверное гнездование не установлено, было сделано предположение, что вид является редким залётным в самых южных частях Харьковской губернии (Сомов, 1897). Впервые крупная гнездовая группировка курганника была найдена Ветровым в начале 2000-х гг. в байрачных лесах Барвенковского района, на отрогах Донецкого Кряжа (Ветров, 2002; Ветров, Милобог, 2007). Тогда численность локальной группировки оценена в 20 пар. В ходе исследований фауны хищных птиц бассейна Северского Донца вид не был отмечен ни в левобережье Донца, ни в лесостепных и большей части степных регионов территории (Ветров, 1993). Наши данные позволяют предположить следующую динамику расселения вида. Установить точное время формирования «Барвенковской группировки» курганника в настоящее время возможности нет. Не исключено, что небольшое её ядро могло существовать и ранее – в т.ч. и в XIX веке. В 2000–2003 гг. начинается формирование мощной группировки на границе

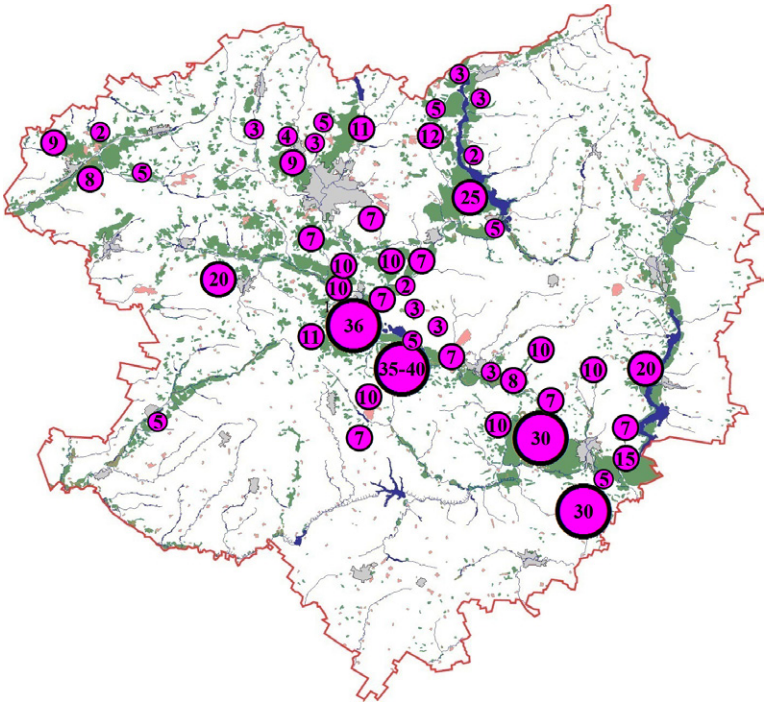



***Рис. 12.*** *Гнездовые участки обыкновенного канюка (*Buteo buteo*) в Харьковской области.*

***Fig. 12.*** *Breeding areas and nest sites of Common Buzzard (*Buteo buteo*) in Kharkiv region.*

степной и лесостепной частей области – «Бишкинские степи» и окраина Национального природного парка «Гомольшанские леса». На территории последнего первая территориальная пара отмечена в 2008 г. В 2009 г. появляются первые пары в лесостепных байраках к востоку и северо-востоку от Харькова – не более 2-х пар, но уже к 2012 г. там формируется локальная группировка не менее 8 пар. В 2010–2013 гг. происходит заселение юго-востока Сумской области – известны пары в окр. с. Могрица, что на северо-восток от г. Сумы. В это же время появляются первые пары на северо-западе Харьковской области, где они не были обнаружены в 2007–2008 гг. Таким образом, в северном и северо-западном направлениях за 10 лет фронт ареала локальной популяции сместился более чем на 200 км. Параллельно происходило расселение вида и в степные ландшафты левобережья Северского Донца. Так, в 2007–2008 гг. В.В. Ветров, обследовав северо-восток области (от г. Изюм на север до государственной границы Украины с Российской Федерацией), не обнаружил ни одного участка курганника. В 2007 г. нами была встречена первая пара на левобережье Северского Донца – в окрестностях с. Благодатное Змиевского района. В 2010 г. там было уже до 3-х пар. В 2008 г. встречена одна пара в долине р. Сухой Изюмец – чуть северо-восточнее г. Изюм. А в 2009–2010 г. отмечено гнездование сразу не менее трёх пар на территории в «треугольнике» между г. Изюм, г. Купянск и г. Балаклея. В северо-восточном направлении за 10 лет фронт ареала локальной популяции сместился на 100 км. Интересно, что вслед за появлением первых пар массово начинали вселяться всё новые и новые пары. Так, в районе Бишкинских степей в 2003–2004 гг. было отмечено гнездование одной пары. В 2006 г. найдено не менее трёх участков, а в 2010 – до десяти! Фактически за 10 лет на степных отрогах Среднерусской возвышенности сформировалась гнездовая группировка общей численностью в 34 пары (экстраполяция даёт цифру в 50 пар)! За 3 года на северо-восток и восток от города Харьков сформировалась гнездовая группировка, по меньшей мере, из 8–10 пар (рис 13). При том, что максимальная численность «старой» Барвенковской группировки (которую можно рассматривать как прародительскую) составляет не более 50 пар (с учётом её роста в течение последних 10 лет) и в её пределах всё ещё есть «вакантные» территории. Вызывает вопрос, за счёт каких внутренних ресурсов такая небольшая гнездовая группировка дала столь ошеломляющий «взрыв»? Ведь успешными являются не более 70 % пар, а общая численность «старой» группировки, по нашим подсчётам, в 2003 г. составляла не более 30 пар. По нашему предположению, имеет место как значительный рост и расселение «старой» группировки, так и вселение птиц из других регионов. Возможно, мезофитизация степей в Прикаспийской области и сокращение численности в Нижнем Поволжье таких традиционных кормов, как суслики, способствует оттоку части птиц из тех локальных группировок на территории с более благоприятными кормовыми условиями. Наличие плотных поселений курганчиковой мыши (*Mus spicilegus*), сурка (*Marmota bobak*), а также высокая численность слепышей (*Spalax microphthalmus*), как и обилие вакантных потенциальных гнездовых участков, превращает бассейн Северского Донца в оптимальный регион су-

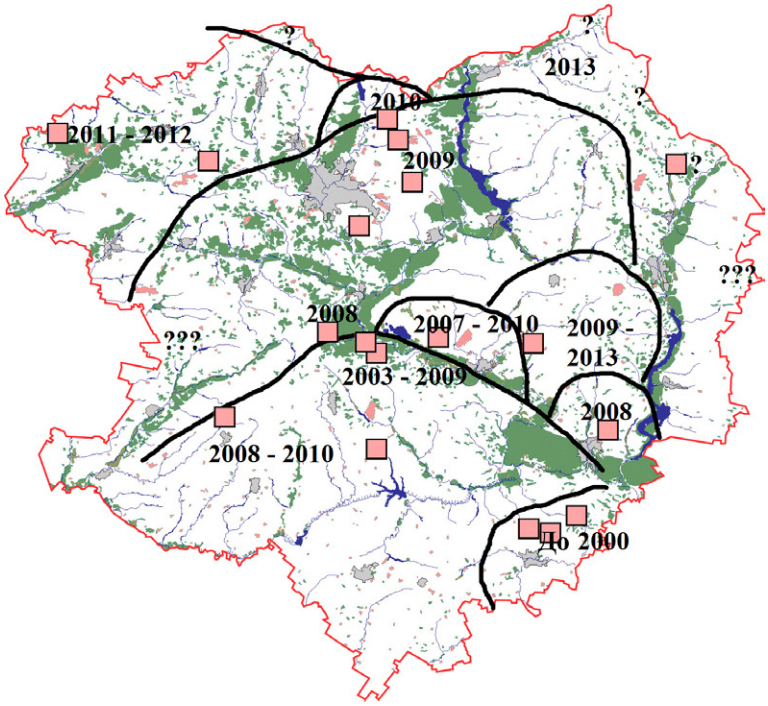



***Рис. 13.*** *Расселение курганника (*Buteo rufinus*) по территории Харьковской области: хронология процесса.*

***Fig. 13.*** *Resettlement of Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*) in the Kharkiv region: chronology of the process.*

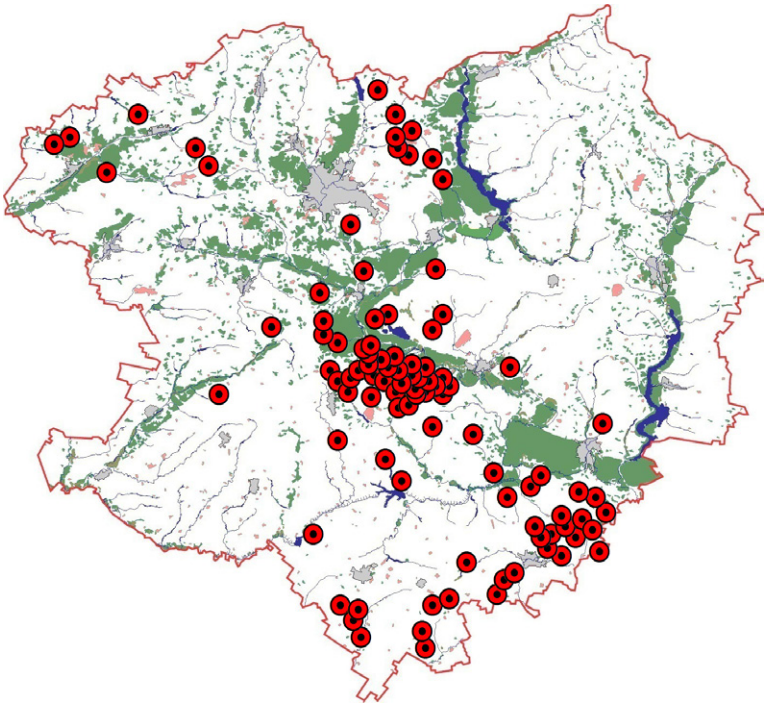


***Рис. 14.*** *Гнездовые участки курганника (*Buteo rufinus*) в Харьковской области.*

***Fig. 14.*** *Breeding areas and nest sites of Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*) in Kharkiv region.*

шествования вида. Отсутствие или низкая численность филина (*Bubo bubo*) – основного хищника – в пределах Харьковской, Белгородской, Донецкой и Сумской областей создаёт благоприятные условия для выживания молодых территориальных птиц, а высокоствольные леса – дополнительную защиту кладок от наземных хищников. Тем не менее, до проведения соответствующих генетических исследований локальной популяции, населяющей Харьковскую область, говорить о её происхождении можно только в контексте предположений, гипотезы. Интересно, что среди нормально окрашенных птиц отмечены меланисты, их процент колеблется от 5 до 10 %. На одном участке, у с. Жовтневое Балаклейского района, 9.06.2009 г. встречена очень светлая, белёсо-соломенного цвета птица с отдельными рыжеватыми участками оперения – с окраской, характерной для североафриканского подвида *B. rufinus cirtensis*. Особи с таким же фенотипом известны и из других популяций, однако встречаются реже. В пределах Харьковской области это – единственная встреча птицы с такой окраской. Фенотипическая структура популяции курганника и обыкновенного канюка – тема отдельной статьи.

В настоящее время известно 94 участка (рис. 14), общая численность определена в 185–190 пар. Наибольшие группировки обитают в байраках отрогов Донецкого Кряжа (24,3 %), в байрачных лесах степной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (27 %), меньше – в агроландшафтах Полтавской равнины и байраках лесостепной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (по 16,2 %). Интерес представляет тот факт, что в условиях Харьковской области курганник широко осваивает окраины крупных массивов лесостепных дубрав, в настоящее время в таких ландшафтах обитает до 10,8 % всех пар.

**Змееяд (*Circaetus gallicus*)**

Редкий пролётный и летующий вид, известны неудачные попытки гнездования в борах НПП «Гомольшанские леса» в 2004–2010 гг. Всего локализовано 4 территории, на которых отмечены летующие и гнездящиеся пары, а также три участка, занятых одиночными птицами в течение

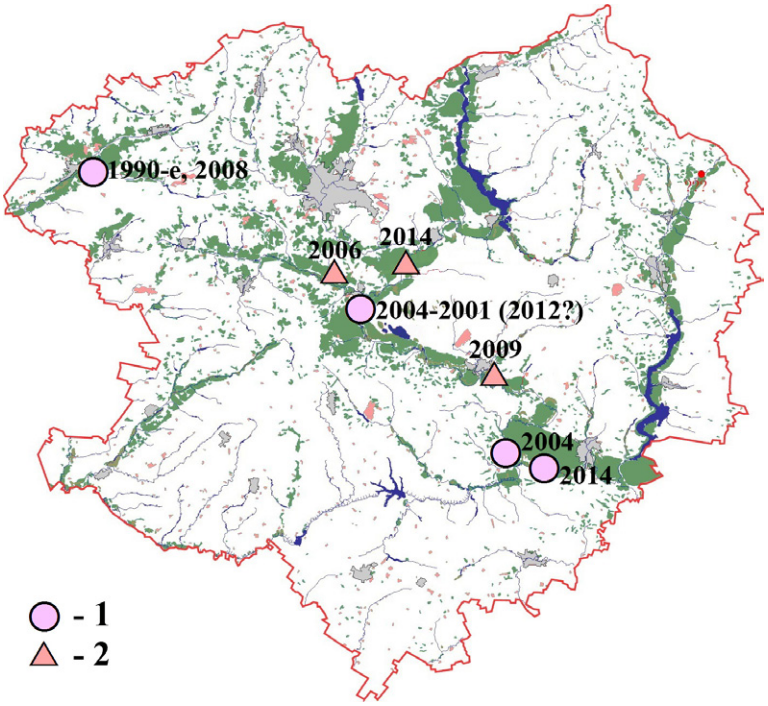



***Рис. 15.*** *Гнездовые и летние негнездовые участки змееяда (*Circaetus gallicus*) в Харьковской области: 1 – пара, 2 – одиночная птица.*

***Fig. 15.*** *Breeding and non-breeding (summer) areas and nest sites of Short-Toed Eagle (*Circaetus gallicus*) in Kharkiv region: 1 – pair, 2 – single bird.*

одного сезона (рис. 15).

Все летние территории приурочены к участкам старовозрастных боров, чаще фрагментированных аренными болотами, лиственными колками и песчаными пустошами. Мигрирующие птицы также держатся в похожих биотопах, встречаются и в пойменных местообитаниях долины Северского Донца, у обширных болот 3-й террасы долины С. Донца, на больших старых вырубках и зарастающих гарях боров.

Учитывая имеющуюся информацию, всего в пределах Харьковской области в оптимальные годы занятыми являются не более 10 летних территорий. Размножение единичных пар происходит не ежегодно. Жилое гнездо с птенцом было известно в 1980-х – начале 1990-х гг. во Владимировском лесничестве Гутянского лесхоза, на северо-западе области. Однако, в результате рубки леса, участок был уничтожен. Молодая птица, погибшая при падении гнездового дерева, пребывает в фондах Музея природы Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина.

**Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*)**

Обычный гнездящийся вид лесостепной части Харьковской области и пойменных лесов долины Северского Донца, в степных районах малочислен и редок. Всего известно 75 гнездовых территорий (рис. 16), общая численность для региона определена в 119–124 пары. Основная масса участков сосредоточена

*Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*). Фото С. Витера.*

*Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*). Photo by S. Viter.*

в лесостепных районах Восточно-Европейской возвышенной равнины (в байраках – 33,6 %, в нагорных дубравах – 27,7 %), а также в пойменных лесах долины Северского Донца (14,3 %). Из степных территорий следует отметить северную кромку степей – степные отроги Восточно-Европейской возвышенной равнины, где в байрачных дубравах обитает не менее 11,7 % пар.

**Малый подорлик (*Aquila pomarina*)**

Редкий вид, новый для фауны области. Согласно Сомову, крайне редко встречается в период миграции, однако конкретных данных о находках вида в пределах Харьковской губернии нет (Сомов, 1897). В более поздних работах также нет упоминаний о малом подорлике, по крайней мере, как гнездящемся виде (Рудинський, Горленко, 1937; Волчанецкий и др., 1954; Ветров, 1993). Первые летующие птицы и пары отмечены в 2003 г. в окрестностях с. Кицевка Печенежского района и с. Калиново Купянского района (М.В. Баник, личн. сообщ.). В 2005 г. отмечена пара в долине Северского Донца чуть ниже г. Балаклеи. Самец совершал токовой полёт, потом птицы улетели вглубь пойменной дубравы. Первое жилое гнездо найдено в 2008 г. в долине р. Гомильша в Национальном природном парке «Гомольшанские леса». У этой пары в 2008 и 2009 гг. было по одному слётку. В настоящее время известно 7 участков,

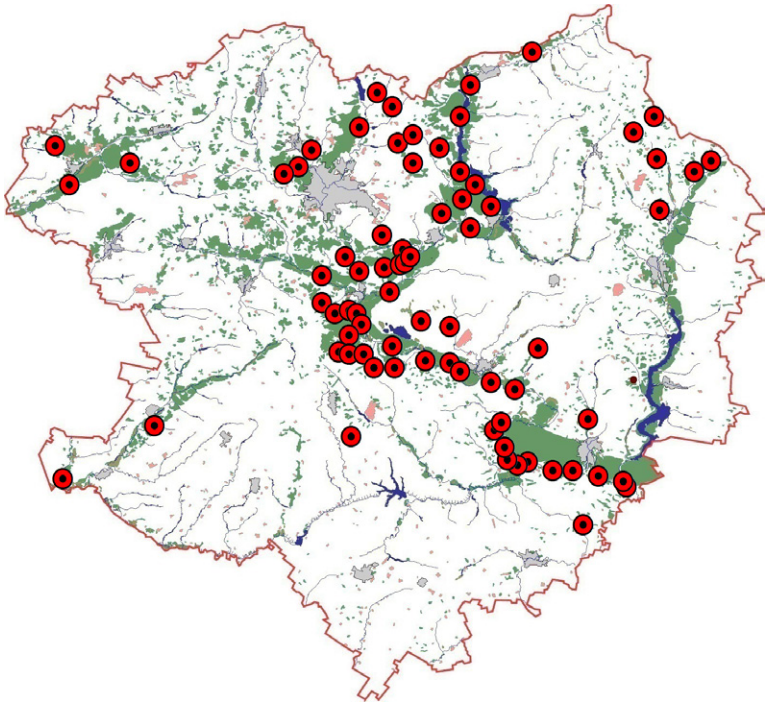


***Рис. 16.** Гнездовые участки орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) в Харьковской области.*

***Fig. 16.** Breeding areas and nest sites of Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) in Kharkiv region.*

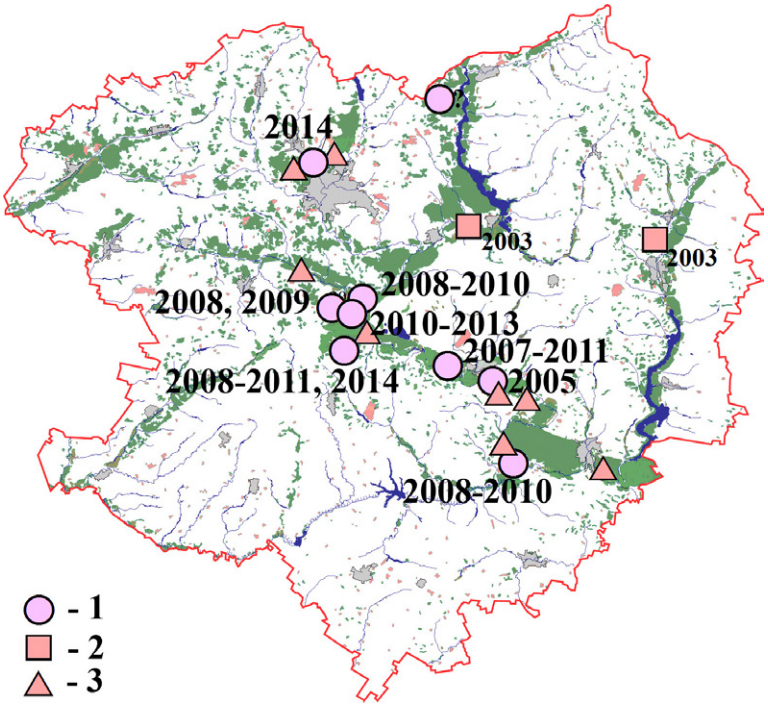



***Рис. 17.*** *Гнездовые участки (1), летние встречи одиночных птиц и пар без признаков гнездования (2), встречи мигрирующих птиц (3) малых подорликов (*Aquila pomarina*) в Харьковской области. Указаны годы первых регистраций и занятия участков парами птиц.*

***Fig. 17.*** *Nest sites (1) summer observations of single birds and pairs with no signs of nesting (2), and observations of migratory individuals (3) of Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) in Kharkiv region. Numbers indicate the year of the first registration of the bird or the breeding pair.*

регулярно занятых парами птиц. Из них 3 приурочены к лесостепным нагорным дубравам вблизи от долин крупных рек, 3 – к пойменным дубравам и 1 – к ольсам долины Северского Донца (рис. 17). Общая численность, возможно, составляет около 10–12 пар с тенденцией к росту.

**Большой подорлик (*Aquila clanga*)**

Редкий, нерегулярно гнездящийся, регулярно летующий вид на территории Харьковской области. В течение XX века произошёл крах региональной гнездовой группировки. Так, в XIX веке большой подорлик был наиболее обычным видом настоящих орлов, обитал как в нагорных дубравах, так и в борах и суборях (Сомов, 1897). Однако уже в 20–30-х гг. XX века он значительно – почти в два раза – уступал по численности могильнику, было известно не более 5 гнездовых участков в нагорных дубравах у долины Северского Донца (Рудинський, Горленко, 1937). В середине XX века – единичные встречи (Волчанецкий и др., 1954). В конце XX века – единичные встречи, гнездование не установлено (Ветров, 1993). В наше время известно не более 3 участков, занятых парами и ещё 1–2 участка, абонируемых одиночными птицами (рис. 18). Из трёх пар лишь одна отмечена на протяжение всех лет наблюдения. Все пары тяготеют к массивам пойменных ольшаников, а также к островкам пойменных дубрав посреди ольсов. Одиночная птица держится в пределах пойменной и нагорной дубравы НПП «Гомольшанские леса». По нашему мнению, изначально нагорные дубравы были основным гнездовым биотопом большого подорлика в лесостепных районах (Рудинський, Горленко, 1937), из таких биотопов есть добытые экземпляры подорликов, фенотипически – больших (музей природы ХНУ). Однако масштабные вырубки дубовых лесов в первой половине–середине XX века привели к вытеснению вида в забо-

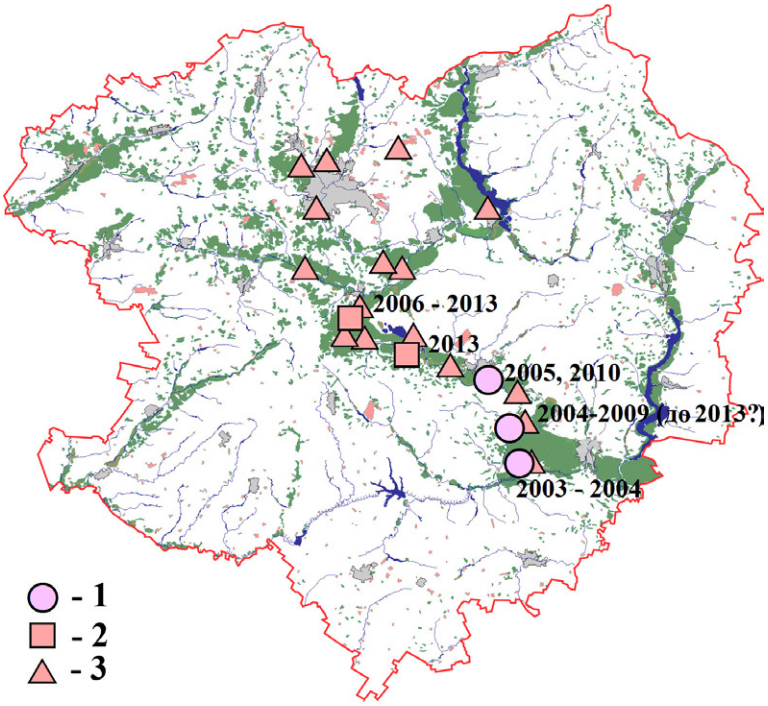



***Рис. 18.*** *Гнездовые участки (1), летние встречи одиночных птиц без признаков гнездования (2), встречи мигрирующих птиц (3) больших подорликов (*Aquila clanga*) в Харьковской области. Указаны годы регистраций птиц.*

***Fig. 18.*** *Nest sites (1), summer observations of single birds with no signs of nesting (2),and observations of migratory birds (3) of Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) meeting in Kharkiv region. Numbers indicate the year when the observation was made.*

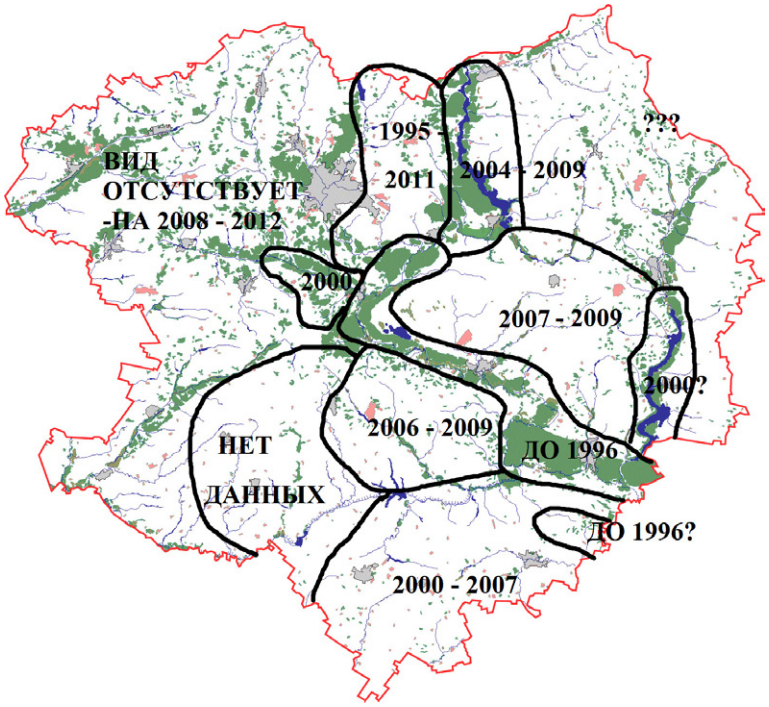



***Рис. 19.*** *Расселение могильника (*Aquila heliaca*) по территории Харьковской области: хронология процесса.*

***Fig. 19.*** *Resettlement of Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) in Kharkiv region: chronology of the process.*

лоченные, менее ценные в лесопромышленном плане ольховые леса. Труднодоступность последних также могла иметь определённое значение.

**Орёл-могильник (*Aquila heliaca*)**

Малочисленный, в степных байрачных лесах отрогов Донецкого Кряжа и Среднерусской возвышенности по правобережью Северского Донца, а также в боровых массивах долины Северского Донца – обычный вид. В XIX веке по численности лишь немного уступал большому подорлику, широко заселял боры, субори, нагорные дубравы и байрачные леса. В первой половине и середине XX века из-за прямого преследования, а также вырубок старовозрастных лесов численность заметно сократилась. В 1920–1930-х гг. было известно не более 10–11 гнездовых участков, популяционный тренд в целом был негативным (Рудинський, Горленко, 1937). В середине XX века встречен лишь в борах и суборях Изюмских лесов (Волчанецкий и др., 1954). Рост численности начался в 1970-х гг. В конце 1980-х в долине Северского Донца, между г. Кременная (Луганская область) и г. Чугуев (Харьковская область), было отмечено гнездование не менее 20 пар (Ветров, 1993). Однако обследования В.В. Ветровым территорий на восток и северо-восток от Харькова, боров в долине Оскола выше с. Червоный Оскол, боровых массивов в долине р. Мжа и в долине Северского Донца выше г. Чугуев не дали положительных результатов (В.В. Ветров, личн. сообщ.). В 1994 г. был доставлен ослабленный молодой орёл из-под с. Сороковка, что в окрестностях Харькова. Наши обследования боровых массивов по Осколу, Мже и Северскому Донцу, а также байрачных лесов на север от Чугуева и Харькова, проведённые в 2003–2013 гг., позволили обнаружить на этих территориях не менее 8 новых гнездовых участков (по сравнению с данными 1980-х и 1990-х гг.). Ещё не менее 5 новых участков было найдено на степных отрогах Восточно-Европейской возвышенной равнины на левобережье Донца – в междуречье Северского Донца и Оскола, где могильники также не были известны на гнездовании, согласно литературным данным и сообщениям коллег (рис. 19).

В настоящее время нам известно 47 гнездовых участков (рис. 20), общая

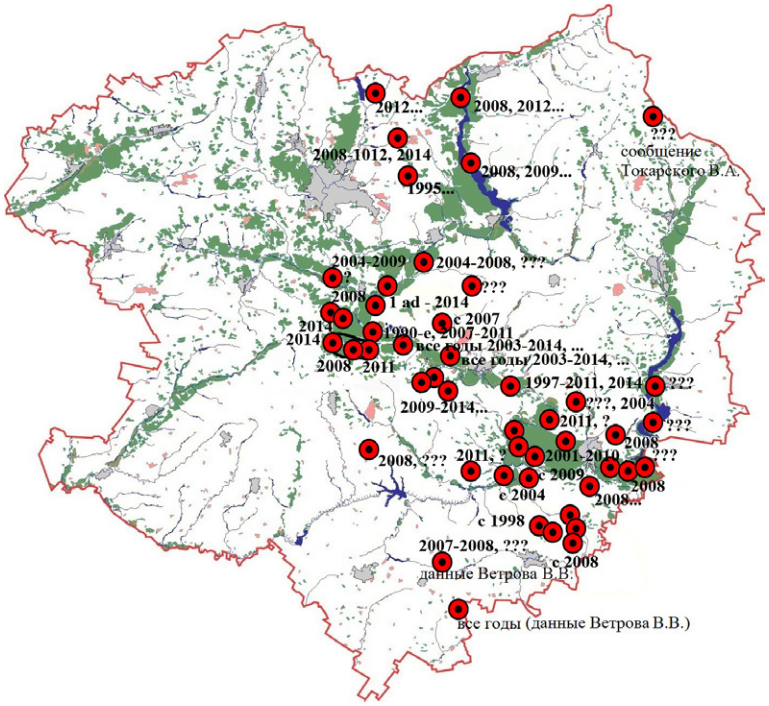



***Рис. 20.*** *Гнездовые участки могильника в Харьковской области.*

***Fig. 20.*** *Breeding areas and nest sites of Eastern Imperial Eagle in Kharkiv region.*

*Взрослый могильник (*Aquila heliaca*). Изюмская лука, Харьковская область, Украина. Фото Ю. Артюха.*

*Adult Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*). Izyumska Luka, Kharkiv region, Ukraine. Photo by Y. Artyuh.*

численность для региона определена в 56–60 пар. Наиболее крупные локальные гнездовые группировки сосредоточены в байрачных лесах Донецкого Кряжа (до 26,8 %), в степных борах долины Северского Донца и байраках отрогов Восточноевропейской возвышенной равнины по правобережью Северского Донца (по 23,2 %).

**Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*)**

Малочисленный вид, относительно обычный в долине Северского Донца и Оскола. В XIX веке был относительно обычным видом долин крупных рек (Сомов, 1897). В первой половине XX века фактически исчез в результате как прямого уничтожения, так и вырубки старовозрастных пойменных лесов и боров (Рудинський, Горленко, 1937). В середине XX века исследователями не отмечено присутствие вида в долине Северского Донца (Волчанецкий и др., 1954). Рост численности начался приблизительно в начале 1970-х гг., в низовьях Дона (Белик и др., 1993). В начале 1980-х гг. появилась первая пара на территории Изюмской луки – большого лесного массива в долине С. Донца чуть выше г. Изюм. В течение 1980-х гг. шло расселение в долине Северского Донца (Белик и др., 1993). В 2005 г. появилась 1 гнездящаяся пара в борах Национального природного парка «Гомольшанские леса». В это же время не менее 2-х гнездящихся пар отмечено на Печенежском водохранилище (долина Северского Донца на восток от Харькова). С 2003 по 2007 гг. происходило расселение в долине Оскола, а в 2008 г. появилась первая пара на небольшом пруду посреди агроландшафтов на юго-востоке области. В 2012 г. найдено жилое гнездо в бассейне р. Орель – недалеко от Орельковского водохранилища (М.В. Баник, устн. сообщ.). В 2013 г. расселение достигло северо-западных пределов Харьковской области – окр. пгт. Краснокутск, территория Национального природного парка «Слобожанский», где отмечены взрослые птицы и найдено гнездо (рис. 21).

В настоящее время известно 24 территории орлана-белохвоста (рис. 22), на которых держатся пары птиц, есть гнёзда. Общая прогнозируемая численность в области может составлять около 28 пар. Реально же очень трудно оценить общую численность, так как не известны темпы заселения небольших прудов и рыбхозов посреди агроландшафтов, куда вид начал проникать лишь в 2007–2008 гг. Наибольшее значение для гнездовой популяции белохвоста имеют долины крупных рек – Оскола и

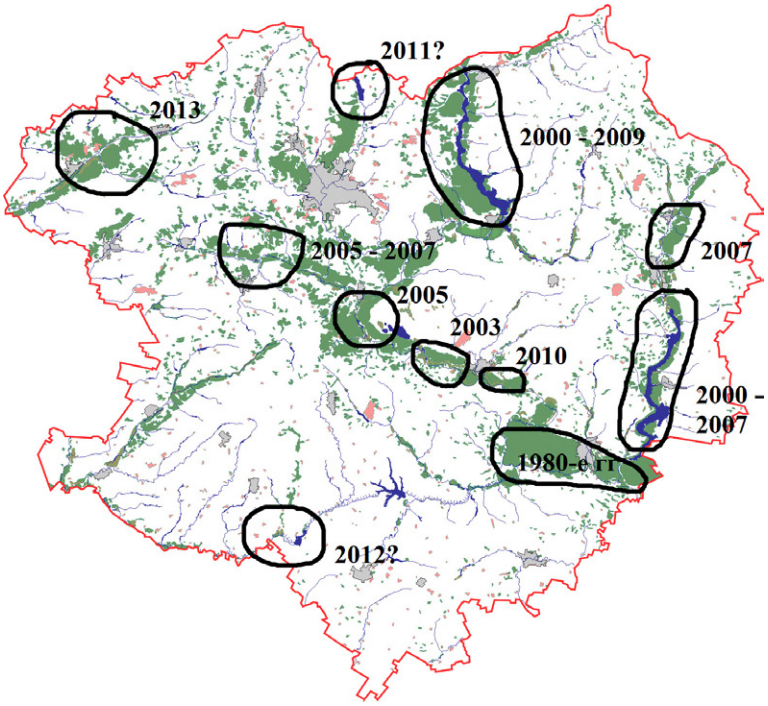



***Рис. 21.** Расселение орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) по территории Харьковской области: хронология процесса.*

***Fig. 21.** Resettlement of White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Kharkiv region: chronology of the process.*

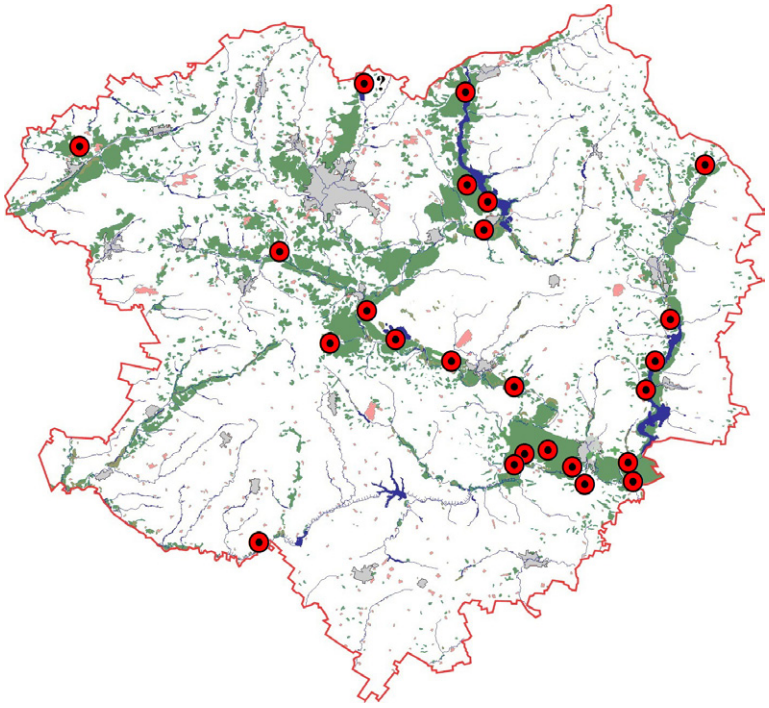



***Рис. 22.*** *Гнездовые участки орлана-белохвоста в Харьковской области.*

***Fig. 22.*** *Breeding areas and nest sites of White-Tailed Eagle in Kharkiv region.*

Северского Донца, где гнездится 11,5 и 38,5 % всех пар, соответственно. На побережьях больших водохранилищ обитает 26,9 % всех пар. Теоретически на мелких прудах может гнездиться до 15–20 % всей региональной популяции орлана-белохвоста.

**Беркут (*Aquila chrysaetos*)**

Редкий зимующий и редкий, нерегулярно летующий вид. В разные сезоны минимальная численность зимующих птиц в Харьковской области колеблется от 2–3 (в сезон 2009/2010 гг.) до 8–10 особей (сезоны 2008/2009, 2004/2005), чаще – 5–6 птиц (рис. 23). В 1920–1930-х гг. XX века было известно гнездование 1 пары в глубине нагорной дубравы на территории современного Национального природного парка «Гомольшанские леса», однако после проведения масштабных сплошных рубок в 1934–1937 гг. гнёзда этой пары были уничтожены (Рудинський, Горленко, 1937).

Летующих птиц наблюдали три раза (рис. 23):

- 14–16.05.2006 г. в урочище «Скрипаевский бор» и в урочище «Малиновская дача», на границе Чугуевского и Змиевского районов, наблюдали 1 взрослую птиц, парившую над зарастающей гарью в старом бору; отмечены элементы токового полёта;
- 9.07.2008 г. 1 взрослую птицу наблюдали над участком старого бора в Национальном природном парке «Гомольшанские леса»; птица парила над бором и вырубкой, её сопровождали 2 канюка;
- 4.05.2009 г. пару взрослых птиц наблюдали над крутыми склонами долины Северского Донца севернее с. Каменка (Изюмский район); птицы парили над степными участками и полями, их поочерёдно сопровождали 2 болотных луня, 1 канюк и 1 орёл-карлик.

**Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*)**

Обычный гнездящийся вид агроландшафтов. Однако в настоящее время сокол фактически исчез из естественных биотопов – пойм рек, опушек нагорных дубрав, галерейных лесов, где он широко был представлен в конце XIX и в середине XX века (Сомов, 1897; Волчанецкий и

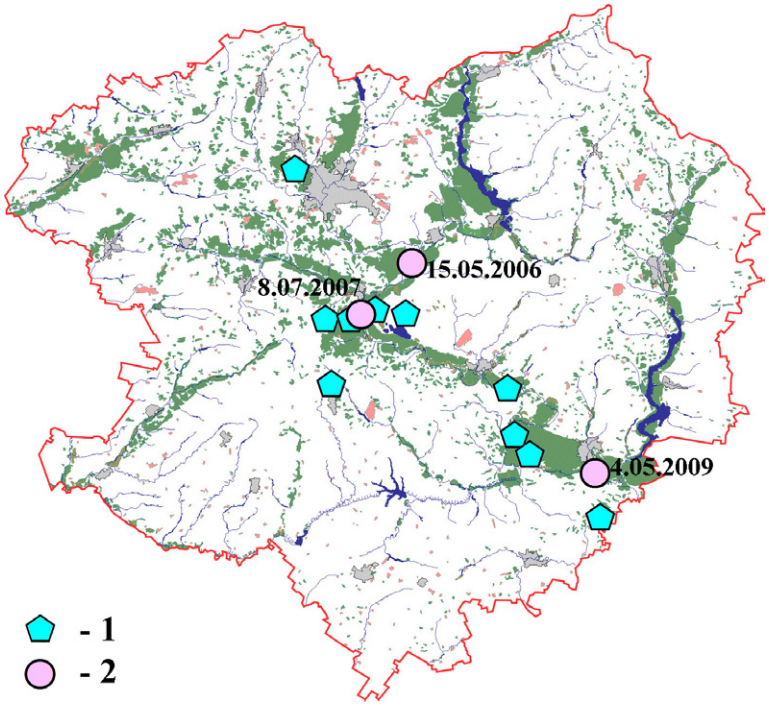



***Рис. 23.*** *Зимние (1) и летние (2) встречи беркута (*Aquila chrysaetos*) в Харьковской области.*

***Fig. 23.*** *Winter-time (1) and summer-time (2) observations of Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) in Kharkiv region.*

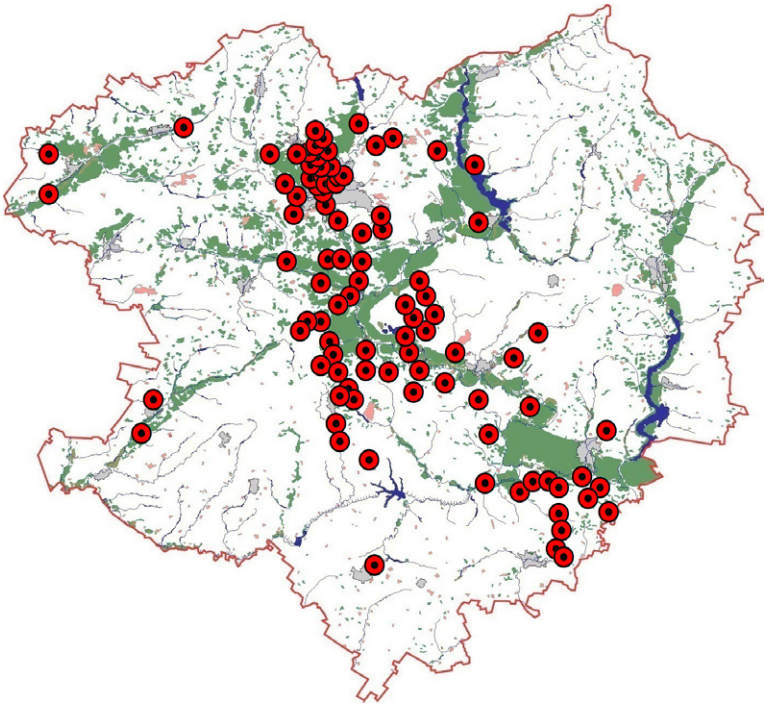


***Рис. 24.*** *Гнездовые участки обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*) в Харьковской области.*

***Fig. 24.*** *Breeding areas and nest sites of Common Kestrel (*Falco tinnunculus*) in Kharkiv region.*

др., 1954). В настоящее время нам известно 94 гнездовых территории (рис. 24), общая численность в пределах Харьковской области может составлять, по нашим расчётам, 297–320 пар. Основные территории распространения пустельги в регионе – агроландшафты Восточно-Европейской возвышенной равнины (33,7 %), Полтавской равнины (27,2 %) и отрогов Донецкого Кряжа (15,1 %). Довольно много птиц гнездится в агроландшафтах 3–5 террас долины Северского Донца – 13,6 %, на этой же территории наиболее часты встречи гнездящихся пар в небольших колках у болот и степи – в естественных местообитаниях. Пустельги также заселили город Харьков – до 7,4 % всех пар гнездится в городе и его ближайших пригородах. По данным нашего десятилетнего мониторинга на площадках численность обыкновенной пустельги сокращается – около 20 % за 10 лет. Однако, в течение последних 2-х лет наметился рост некоторых локальных гнездовых группировок, прежде всего в Харькове и его ближайших пригородах. Интересен факт отсутствия в наше время колониальных поселений вида, хотя поселения из нескольких пар были известны Сомову (Сомов, 1897).

**Чеглок (*Falco subbuteo*)**

Обычный гнездящийся вид. Численность стабильна. Заселяет как естественные лесные биотопы (включая небольшие колки в степных балках, байрачные дубравы), так и искусственные – лесополосы, гнездится в постройках воронов (*Corvus corax*) на опорах ЛЭП. Всего известен 81 участок (рис. 25), общая численность для области определена в 160–175 пар. Наибольшее значение для региональной гнездовой группировки вида имеют байрачные леса лесостепной части Восточно-Европейской возвышенной равнины, где обитает около 25 % «популяции». Среди других важных территорий – байрачные леса степной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (12,5 %), байраки отрогов Донецкого Кряжа (9,4 %), пойменные леса долины Северского Донца (12,5 %), степные боры в долине Северского Донца (10,6 %), а также нагорные дубравы лесостепных отрогов Восточно-Европейской возвышенной равнины (13,7 %). Среди агроландшафтов наиболее обычен на отрогах Донецкого Кряжа – 6,25 % всей региональной популяции.

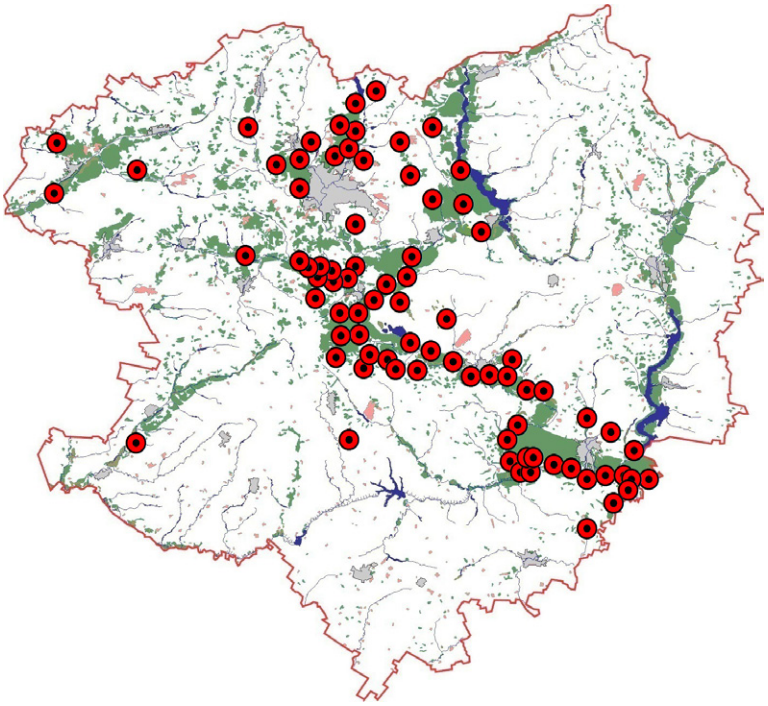


***Рис. 25.*** *Гнездовые участки чеглока (*Falco subbuteo*) в Харьковской области.*

***Fig. 25.*** *Breeding areas and nest sites of Eurasian Hobby (*Falco subbuteo*) in Kharkiv region.*

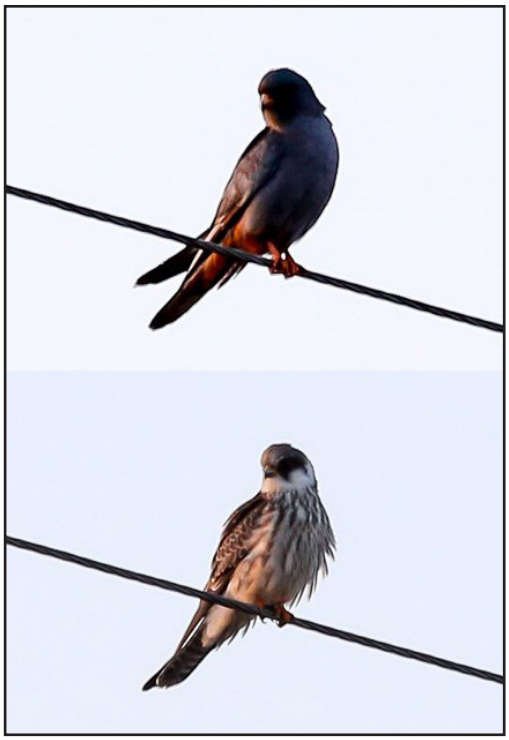
**Кобчик (*Falco vespertinus*)**

Малочисленный, даже редкий мигрирующий вид. Во второй половине XIX века был достаточно обычным видом территории Харьковской губернии, гнездился поселениями в несколько пар – десятки пар в колониях грачей (*Corvus frugilegus*), был обычным в лесостепных районах на севере (Сомов, 1897). В наше время птицы перешли на гнездование в лесополосы посреди агроландшафтов, а территориальное перераспределение колоний грачей – выселение крупных колоний в степную зону (Приазовье и Причерноморье) – привело к исчезновению кобчиков с большей части лесостепной зоны (наши данные; Ветров, 1993). Ближайшие места гнездования кобчиков расположены в центре Днепропетровской области и в окр. г. Краматорск (Донецкая область).

Нами встречены несколько раз, в период миграции (рис. 26). Есть лишь одна встреча «на рубеже» периода миграции и послегнездовых перемещений до начала миграции – 5.08.2005 г.: отмечен один взрослый самец в типичном агроландшафте с лесополосами, рядом со старым садом, в окрестностях с. Черкасская Лозовая (Дергачевский район).

Остальные встречи:

а) 5.05.2012, 5 особей, окрестности с. Благодатное (Змиевский район), агроландшафт, степи 4–5 террас долины Северского Донца (Яцюк Е.А, личн. сообщ.);



*Самец (вверху) и самка (внизу) кобчика (Falco vespertinus), Нововодолажский район, Харьковская область (Украина). Фото Дмитрия Пожарова.*

*Red-footed Falcon (Falco vespertinus) male (upper) and female (bottom), Novovodolaga distrsct, Kharkiv region (Ukraine). Photos by Dmitry Pojarov.*

б) 6.05.2012, пара птиц, летели в северо-восточном направлении, степные балки, байрачные леса, окр. с. Курулька (Барвенковский район); на этом участке возможно гнездование птиц;

в) 14.09.2012, 11 птиц, сидели на проводах ЛЭП, агроландшафт между с. Водяное и г. Змиев (Змиевский район);

г) 1.05.2013, 1 особь, окрестности с. Благодатное (Змиевский район), агроландшафт, степи 4–5 террас долины Северского Донца (Яцюк Е.А, личн. сообщ.);

д) 11.09.2013, окр. с. Задонецкое, Национальный природный парк «Гомольшанские леса», 1 особь (взрослая самка), летела в южном направлении, пойменные леса и луга, болота;

е) 15.09.2013, 3 особи (2 самки и 1 juv.), район с. Благодатное (Змиевский район),

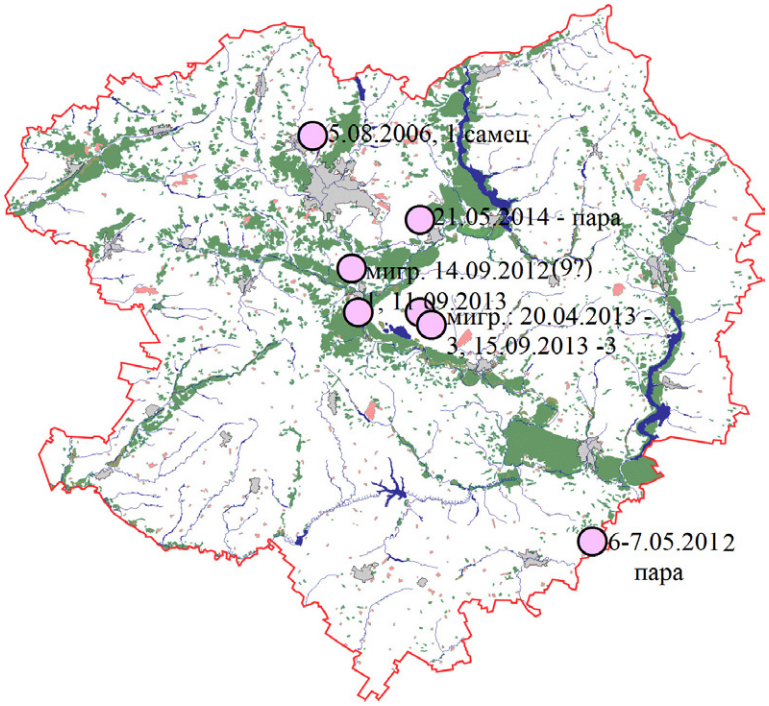



***Рис. 26.*** *Места встреч кобчиков (*Falco vespertinus*) в Харьковской области.*

***Fig. 26.*** *Observations of Western Red-Footed Falcon (*Falco vespertinus*) in Kharkiv region.*

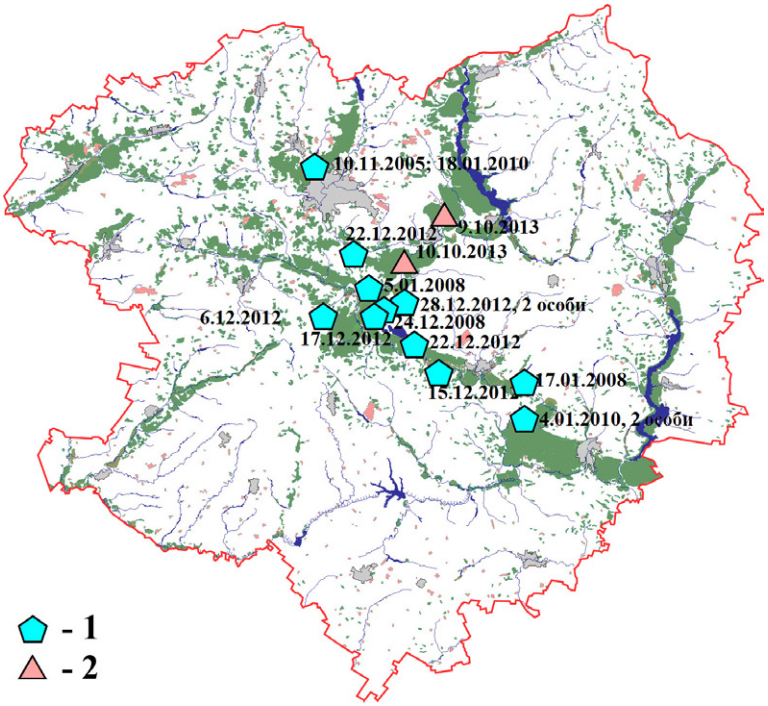



***Рис. 27.*** *Места встреч дербников (*Falco columbarius aesalon*) в Харьковской области: 1 – зимние регистрации, 2 – регистрации в период миграций.*

***Fig. 27.*** *Observations of Merlin (*Falco columbarius aesalon*) in Kharkiv region: 1 – winter registrations, 2 – registrations on migration.*

агроландшафт, степи 4–5 террас долины Северского Донца.

**Дербник (*Falco columbarius aesalon*)**

Ранее был крайне редким, возможно, нерегулярно гнездящимся в Харьковской губернии, но в настоящее время известен лишь как зимующий. Так, во второй половине XIX века (1869, 1875, 1890) было известно гнездование дербника в ольшаниках долины р. Орчик, у деревень Гряково и Ольховатка Валковского уезда Харьковской губернии (Зарудный, 1892; Сомов, 1897). В XX веке гнездований дербника в Харьковской области не найдено (Рудинський, Горленко, 1937; Волчанецкий и др., 1954; Ветров, 1993). В наше время дербник – зимующий вид, предпочитающий долины рек – ольховые и пр. колки вблизи пойменных болот и лугов, а также у болот и полей 3–4 террас долин крупных рек. Нами отмечены 14 встреч (рис. 27), из которых 2 – в период миграции, 12 – в зимний период (1 ноября –1 марта). Обе встречи мигрирующих птиц – в долине Северского Донца, в пойме, 09.10.2013 г. и 10.10.2013 г. в окр. с. Кочеток (Чугуевский район) и с. Мохнач (Змиевский район), соответственно. Из 12 зимних встреч 4 – в населённых пунктах (2 – в городе Харьков и 2 – в населённых пунктах сельского типа), 1 регистрация – агроландшафты, 1 – опушка нагорной дубравы, 6 встреч – луга и болота речных пойм и болотистых понижений 3–4 террас, сочетающиеся с ольховыми, осиновыми и берёзовыми колками.

## Обсуждение

Анализ позволил выделить ***наиболее значимые типы биотопов и территории для популяций хищных птиц, а также предложить ряд мероприятий по сохранению таких ключевых территорий***. Наибольшее количество гнездовых участков найдены в агроландшафтах – 677 пар. Однако, следует учитывать, что такие биотопы занимают около 70 % территории Харьковской области. В ряде случаев агроландшафты выступают как основные местообитания обыкновенной пустельги (фактически вся популяция связана с лесополосами и гнёздами врановых птиц на опорах ЛЭП посреди полей) и лугового луня (более 85 % популяции в пределах региона гнездится в зарослях бурьянов на межах и по окраинам ферм). Эти виды находят в агроландшафте оптимальные условия обитания и единственной проблемой для них может быть значительное изменение структуры севооборота, когда обширные площади, ранее занятые пшеницей и рожью, будут засеяны рапсом, подсолнечником, кукурузой, соей и пр. бобовым, злаковым и сложноцветным «высокотравьем». В таких условиях, в случае бобовых культур, будет происходить сокращение численности мышевидных грызунов и снижение их доступности для хищных птиц. В случае посадок подсолнечника и кукурузы до уборки урожая (т.е. в гнездовой период хищных птиц) основные кормовые объекты вообще не будут доступны для подавляющего большинства птиц-миофагов. Среди других видов наиболее широко распространены в агроландшафтах обыкновенный канюк (22 % популяции), курганник (21,6 %), в меньшей степени – могильник (около 10 %). Для этих видов важно отсутствие беспокойства в гнездовой период, т.к. их крупные гнёзда в лесополосах хорошо заметны и привлекают внимание местных жителей. Кроме того, многие лесополосы проходят вдоль асфальтированных и грунтовых дорог, иногда с интенсивным движением. Применение ядохимикатов также таит определённые

угрозы. Однако современная экономическая ситуация не способствует широкому применению большого объема инсектицидов и пестицидов. В целом, в агроландшафтах пока нет прямых угроз благополучию гнездовых группировок перечисленных видов.

Наиболее значимыми являются байрачные леса лесостепных отрогов Восточно-Европейской возвышенной равнины (468 пар), степной части Восточно-Европейской возвышенной равнины (на территории в 4 раза меньшей по площади – по сравнению с лесостепной частью – не менее 279 пар), опушечная часть лесостепных нагорных дубрав (431 пара). Большое значение пойменных лесов долины Северского Донца – 148 пар при их очень небольшой площади. Эти же биотопы являются рефугиумом для региональных популяций орла-карлика и осоеда, т.к. в них отмечены наиболее стабильные гнездовые участки, наибольшая плотность видов. Таково же значение (как небольшого рефугиума с высокой плотностью гнездования) и байрачных лесов на отрогах Донецкого Кряжа (205 пар). Следует отметить значительный вклад этого района в сохранение популяций могильника и курганника. В борах гнездится 292 пары и при их площади (около 6 % площади региона) эта цифра выглядит весьма скромной. Однако известную ценность представляют старые участки бора вблизи вырубок и гарей внутри массивов, а также на внешних опушках, где гнездится значительная часть группировок орланов-белохвостов, чеглоков и могильников. Основными негативными факторами, лимитирующими популяции хищных птиц на этих территориях, являются рубки леса – прежде всего сплошные и узколесосечные рубки, а также проведение выборочных рубок в течение марта–июля, т.е. в гнездовой период, а также сокращение кормовой базы (в настоящее время эта проблема не стоит остро). Прямое уничтожение птиц также имеет место, особенно в агроландшафтах, в поймах и в байрачных лесах вблизи населённых пунктов.

В целом, можно выделить несколько территорий приоритетной природоохранной деятельности по сохранению популяций хищных птиц в регионе (рис. 28). Во-первых, это, безусловно, пойменные леса долины Северского Донца. Небольшая площадь, мозаичность местообитаний, богатство кормовой базы и высокая плотность гнездования хищных птиц – основные факторы, определяющие приоритетность территории. Значение рефугиума, в т.ч. и для ряда редких видов (большой подорлик, орёл-карлик, малый подорлик, орлан-белохвост), также придает особую важность в сохранение этих местообитаний. Среди основных мероприятий природоохранного содержания рекомендуем отказаться от проведения всех видов рубок в дубовых и вязовых лесах, тополёво-ивовых лесах, отказаться от проведения сплошных видов рубок в лесах других типов, а выборочные рубки проводить в период с 1 августа по 1 февраля. Во-вторых, это байрачные леса отрогов Донецкого Кряжа и степной части отрогов Восточно-Европейской возвышенной равнины. На этих территориях рекомендуем вообще отказаться от проведения всех видов рубок в небольших лесных массивах (площадью до 50 га), а в более крупных (более 50 га) – от проведения узколесосечных и сплошных рубок, а другие мероприятия проводить в период с 1 августа до 1 февраля. Важным фактором сохранения гнездовых группировок хищных птиц на

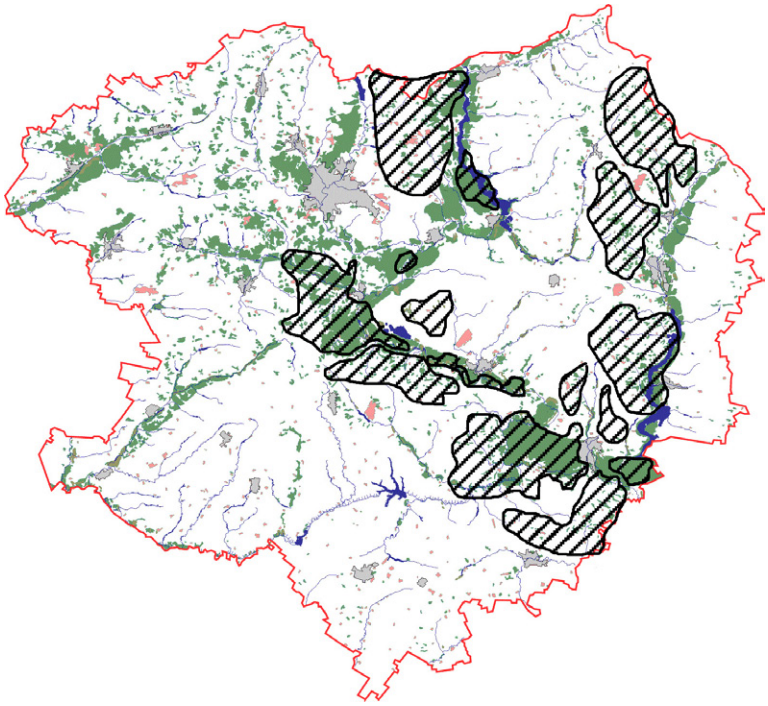


***Рис. 28.*** *Ключевые территории для сохранения популяций хищных птиц в Харьковской области.*

***Fig. 28.*** *Main territories for Raptors' populations conservation in Kharkiv region.*

отрогах Донецкого Кряжа будет создание в Барвенковском административном районе запроектированного Национального природного парка «Барвенковские степи». В-третьих, это опушки нагорных лесостепных дубрав – полоса шириной 300 м и байрачные леса лесостепной части отрогов Восточно-Европейской возвышенной равнины. В этих условиях рекомендуем отказаться от проведения сплошных и узколесосечных рубок в байрачных лесах с шириной полосы леса не более 500 м, а также в 300-метровой приопушечной полосе нагорных дубрав. В более крупных байрачных лесах рекомендуем отказаться от проведения сплошных и узколесосечных рубок в 200-метровой приопушечной зоне байрачных лесов.

Необходимо заметить, что значительную важность в сохранении гнездовых группировок хищных птиц в регионе представляет 300-метровая приопушечная полоса старых (от 100 лет) боров, а также старовозрастные (от 100 лет) участки боров по краю вырубок, гарей, на бровках надпойменной террасы, редины. Последние – сосновые редколесья значительного возраста (около 120–150 лет) с полнотой древостоя до 0,4 – основные гнездовые биотопы могильника и орлана-белохвоста в долине Северского Донца. К сожалению, согласно действующим санитарным правилам в лесах Украины, все участки лесов, полнота древостоя в которых снизилась до показателя ниже 0,4, подлежат вырубке с последующим созданием лесных культур. В настоящее время нами были предложены изменения в указанные правила – не устанавливать порог полноты для древостоев дуба, достигших 120 лет и сосны, достигших 100-летнего возраста. Рекомендуем также отказаться от проведения сплошных рубок леса в 300-метровой приопушечной зоне боров, в т.ч. по бровкам надпойменной террасы. Важно сохранять небольшие – в 10–20 деревьев – участки сосен посреди сплошных вырубок, а при планировании проведения сплошных рубок леса учитывать необходимость оставлять в лесных культурах сосны не менее 5 га старого леса на каждые 100 га насаждений.

**Благодарности**

Автор выражает искреннюю благодарность всем коллегам, друзьям, принявшим непосредственное участие в проведении полевых работ: Н.А. Щербинину, Е.А. Яцюку, О.В. Прилуцкому, А.А. Волонцевичу, С.В. Влащенко, А.С. Влащенко, А.А. Козаченко, А.А. Савченко, А.П. Биатову, Н.А. Брусенцовой. Также мы благодарны коллегам, предоставившим ценную информацию о встречах хищных птиц в пределах Харьковской области: Т.А. Атемасовой, М.В. Банику, Т.Н. Девятко, В.В. Ветрову, Г.С. Надточий, В.А. Токарскому.

Выражаем свою искреннюю благодарность Дмитрию Пожарову и Юрию Артюху за любезно предоставленные фото хищных птиц.

**Литература**

*Ветров В.В.* Состав и распределение хищных птиц бассейна Северского Донца. – Птицы бассейна Северского Донца, вып. 1. – Материалы 1 совещания «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца». Донецк, 1993. С. 33–38.

*Ветров В.В.* О гнездовании курганника в Харьковской области. – Беркут. 2002. Т. 11, вып. 2. С. 165–168.

*Ветров В.В., Милобог Ю.В.* Новые данные о распространении курганника (*Buteo buteo*) на востоке Украины. – Птицы бассейна Северского Донца», вып. 10. Материалы 13–14 совещания «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца». Харьков, 2007. С. 109–110.

*Ветров В.В., Милобог Ю.В.* Современное состояние европейского тювика в Украине. – Материалы Международной конференции «Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии», 5 конф. по хищным птицам Северной Евразии. Иваново, 2008. С. 210–211.

*Волчанецкий И.Б., Лисецкий А.С., Капралова Н.И.* К орнитофауне лесов бассейна Северского Донца. – Уч. записи Харьковского университета, т. 52: труды НИИ Биологии и Биологического факультета, т. 20. Харьков, 1954. С. 33–45.

*Зарудный Н.А.* Птицы долины реки Орчика и окололежащей степи. – Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отдел зоологический, выпуск 1. Москва, 1892. С. 138–155.

Е*силевская М.А., Брюханов Е.В.* К гнездованию европейского тювика в широколиственном лесу лесостепной Украины. – Орнитология. 1991. Вып. 25. С.158.

*Ивановский В.В., Башкиров И.В.* Численность гнездовых популяций большого и малого подорликов в Северной Белоруссии. – Беркут. 2002. Т. 11, вып. 1. С. 34–47.

*Рудинський О.М., Горленко Л.С.* До фауни хижих птахів середньої течії р. Північного Дінця. – Зб. праць Зоологічного музею АН УРСР, 1937. № 20. С. 141–155.

*Сомов Н.Н.* Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков, 1897. 680 с.

# The Booted Eagle in the Republic of Mordovia, Russia

# ОРЁЛ-КАРЛИК В МОРДОВИИ, РОССИЯ

Spiridonov S.N. (National Park "Smolny", Smolny, Republic of Mordovia, Russia)
Lapshin A.S. (Mordovskiy State University, Saransk, Russia)
Grishutkin G.F. (National Park "Smolny", Smolny, Republic of Mordovia, Russia)
Спиридонов С.Н. (ФГУ Национальный парк «Смольный», п. Смольный, Республика Мордовия, Россия)
Лапшин А.С. (Мордовский государственный университет, Саранск, Россия)
Гришуткин Г.Ф. (ФГУ Национальный парк «Смольный», п. Смольный, Республика Мордовия, Россия)

**Контакт:**
*Сергей Спиридонов*
*ФГУ Национальный парк «Смольный»*
*431660, Россия, Республика Мордовия, Ичалковский район, п. Смольный, ул. Тополей, д. 11А*
*тел./факс: +7 8343 32 74 65*
*+7 8343 32 74 66*
*alcedo@rambler.ru*

*Александр Лапшин*
*Мордовский государственный университет*
*430019, Россия, Республика Мордовия, Саранск, ул. Ульянова, 26Б (корпус № 14)*
*biotech@moris.ru*

*Геннадий Гришуткин*
*ФГУ Национальный парк «Смольный»*
*431660, Россия, Республика Мордовия, Ичалковский район, п. Смольный, ул. Тополей, д.11А*
*тел./факс: +7 8343 32 74 65*
*+7 8343 32 74 66*
*parksmol@moris.ru*

**Резюме**
В статье приводятся данные о численности и распространении орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) в Республике Мордовия по результатам исследований авторов и анализа литературных данных. Современная численность орла-карлика оценена в 25–40 пар, с тенденцией к увеличению.
***Ключевые слова:*** хищные птицы, пернатые хищники, орёл-карлик, *Hieraaetus pennatus*, численность, распространение, Республика Мордовия.
***Поступила в редакцию:*** 19.02.2014 г. ***Принята к публикации:*** 01.08.2014 г.

**Abstract**
There are the data about population status and distribution of the Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) in the Republic of Mordovia on results by authors' surveys and the analysis of published data. Now a total of 25–40 pairs are estimated to breed in Mordovia with a trend to increase.
***Keywords:*** birds of prey, raptors, Booted Eagle, *Hieraaetus pennatus*, population status, distribution, Republic of Mordovia.
***Received:*** 19/02/2014. ***Accepted:*** 01/08/2014.

Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*) в Мордовии в настоящее время малочисленный гнездящийся вид. Внесён в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 3 и его численность на 2004 г. оценивалась в 6–10 пар (Красная книга.., 2005).

## Численность и размещение

Первые данные о карлике с территории современной Мордовии и близлежащих территорий принадлежат В.М. Артоболевскому (1923–24). В конце XIX в. он проводил обследование юго-восточной части Пензенской губернии (в основном Пензенского и Городищенского уездов), в том числе использовал опросы населения. Им упоминается о наблюдении в августе 1898 г. учителем реального училища Дюбуром орла-карлика около с. Вьяс Саранского уезда (сейчас с. Большой Вьяс Лунинского района Пензенской области), т.е. в 8–10 км от границы современной Мордовии. В западной части Мордовии, ранее входившей в Тамбовскую губернию, орнитологические наблюдения проводили С.А. Резцов и С.А. Предтеченский. С.А. Резцов (1910) по результатам кратковременных наблюдений в конце июня 1898 г. на территории лесного массива около с. Хари-

Currently the Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) breeds in Mordovia in small numbers. It is listed in the Red Data Book of the Republic of Mordovia with category 3 and its population for 2004 was estimated at 6–10 pairs. (Red Data Book.., 2005). In the last 10–20 years, adult Booted Eagles, breeding territories and broods were observed in many districts of Mordovia (fig. 1). Now a total number of the Booted Eagle in Mordovia is estimated at 25–40 breeding pairs.

According to observations in the period from 1996 to 2012 in the National Park "Smolny" the average date of migrant returns ($n$=11) is 26 April. The first migrants were encountered on 11 April, the latest – on 19 May (Grishutkin 2012).

At the moment four nests have been discovered in Mordovia (two – in pine trees, one – in a birch, one – in an oak). There were two nestlings in the nest that was found in a high oak tree along the Vad River on 10 July 1921 (Predchetensky, 1928). Also two eggs were found in the nest discovered in the Mordovsky State Nature Reserve on 5 July 1995.

Morphs were identified for 17 birds that had been observed in the Mordovsky State Nature Reserve В Мордовском. Pale morph predom-

**Contact:**
*Sergey Spiridonov*
*National Park "Smolny"*
*Topoley str., 11A,*
*Smolny,*
*Ichalkovskiy district,*
*Republic of Mordovia,*
*Russia, 431660*
*tel./fax:*
*+7 8343 32 74 65*
*+7 8343 32 74 66*
*alcedo@rambler.ru*

*Aleksandr Lapshin*
*Mordovskiy State University*
*Uliyanova str.,*
*26B (hull 14), Saransk,*
*Republic of Mordovia,*
*Russia, 430019*
*biotech@moris.ru*

*Gennady Grishutkin*
*National Park "Smolny"*
*Topoley str., 11A,*
*Smolny,*
*Ichalkovskiy district,*
*Republic of Mordovia,*
*Russia, 431660*
*tel./fax:*
*+7 8343 32 74 65*
*+7 8343 32 74 66*
*parksmol@moris.ru*

но в Темниковском уезде о карлике не упоминает. Проводивший более полные и продолжительные наблюдения (в том числе, коллектирование птиц) в Спасском и Темниковском уездах в 1920–1924 гг. С.А. Предтеченский (1928) сообщает о находке гнезда орла-карлика в дубовом лесу на берегу р. Вад в северо-западной части Спасского уезда 10 июля 1921 г. Кроме этого, в данной работе приводятся данные о находке гнезда с птенцами в Лебедянском уезде по р. Воронеж 5 августа 1915 г.

С середины 1950-х гг. встречи с карликами стали более частыми. А.Е. Луговой (1975) приводит данные о встрече одной молодой птицы в сентябре 1968 г. в пойме р. Вад, на опушке дубового леса, возле с. Вадовские Селищи Зубово-Полянского района и нескольких орлов в конце апреля-начале мая 1969 г. на р. Сура около с. Сабаево Кочкуровского района.

В последние 10-20 лет карлик расселился практически по всем регионам Среднего Поволжья, в том числе и в Заволжье (Яковлев и др., 2002; Бородин и др., 2003; Бакка, Киселева, 2003; Корепов, 2006; Карякин, 2007; Исаков, Яковлев, 2012).

Заселение орлом-карликом территории Мордовии активно началось в 1990-х гг. Наиболее подробно оно прослежено на территориях двух ООПТ федерального значения – Мордовском заповеднике и Национальном парке «Смольный».

В Мордовском заповеднике (организован в 1936 г.) орёл-карлик впервые встречен 10 июля 1954 г. на южной границе лесного массива (447 кв.) около п. Пушта (Бородин, 1967). Птица была добыта, однако шкурка не сохранилась. В последующем птицы там не встречались до 1990-х гг., хотя орнитологические исследования были практически непрерывными и особенно активными с 1986 г. (Гришуткин, 2001). Так, М.А. Ледяйкина (1985) в своём обзоре по хищным птицам и совам заповедника, выполненном, в том числе, с использованием научной картотеки и своих наблюдений, о карлике вообще не упоминает.

В середине сентября 1992 г. одна птица (самец) была найдена работником заповедника М.С. Осиповым около западной границы заповедника у с. Романовка. Птица «была явно больной и почти не летала», а через несколько дней она погибла и из неё было изготовлено чучело (Летопись природы, 1992). В 1994 г. самец карлика регулярно отмечался с 16 июня в участке смешанного леса между п. Пушта и кордоном Инорский, а 27 июля в этом же районе отмечен выводок из 2 взрослых птиц и 2 птенцов. В 1995 г., вероятно, эта же пара заняла прежний гнездовой участок, где 4 июля было найдено первое для заповедника жилое гнездо (Летопись природы, 1994; 1995).

В последующем орнитологические наблюдения на территории заповедника практически не проводились до 2000-х гг. С 2005 г. птицы встречаются практически ежегодно в юго-западной части заповедника в районе оз. Вальза. Отсюда карлик регулярно вылетал на охоту на заливные луга и водоёмы торфокарьеров около с. Татар-

inated (14 birds; 82.4%), a number of birds of dark morph was rather less (3 birds; 17.6%). In the National Park "Smolny" morphs were noted for 50 eagles observed since 1997 to 2013: 29 birds were dark and 21 – pale. In the other part of Mordovia, outside the federal protected areas data on morphs for the period from 1995 to 2013 were known for 25 eagles, 16 of which were dark, 9 – pale. Thus, in the territory of Mordovia the number of registered birds of pale morph was the same as the birds of dark morph.

*Орлы-карлики (*Hieraaetus pennatus*) светлой (вверху) и тёмной (внизу) морфы. НП «Смольный». Фото Г. Гришуткина и С. Спиридонова.*

*Booted Eagles (*Hieraaetus pennatus*) of pale morph (upper) and dark morph (bottom). National Park "Smolny". Photos by G. Grishutkin and S. Spiridonov.*

ское Караево. Другие гнездовые участки орла, на которых он был встречен в июне-августе 2009–2011 гг., расположены в районе кордона Подрубный, оз. Инорка и бывшего кордона Таратинский (Спиридонов, 2009а; 2012). В настоящее время в Мордовском заповеднике гнездится 3–5 пар (Гришуткин, Спиридонов, 2012).

На другой охраняемой территории Мордовии – Национальном парке «Смольный» – карлик впервые обнаружен весной 1997 г. Парк основан в 1995 г. и с 1996 г. начались исследования орнитофауны. Уместно отметить, что современную территорию парка в 1970-хх гг. неоднократно посещали А.Е. Луговой, М.И. Майхрук, Е.В. Лысенков, которые изучали фауну и экологию птиц, проводили полевые практики, но никаких данных об орле-карлике с этих мест они не приводят (Лысенков и др., 2008).

Впервые карлик отмечен в парке в июне 1996 г. В 1997 г. 20 августа в 31 кв. Кемлянского лесничества на берёзе было найдено гнездо карлика, около которого держалось 2 слётка. Ещё одна пара в 1997 г. весь гнездовой период держалась в южной части Барахмановского лесничества (Альба, Гришуткин, 2001). В 2005 г. в парке были отмечены две пары (Лапшин и др., 2005).

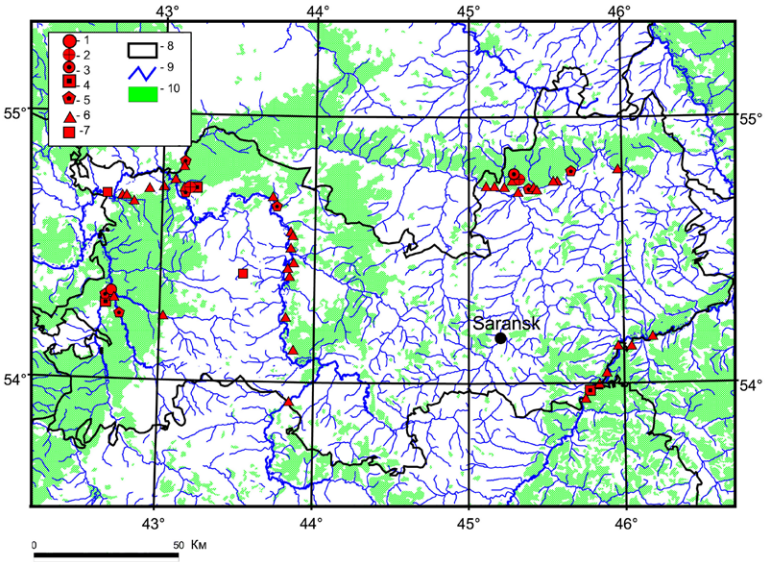



***Рис. 1.*** *Распространение орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) в Мордовии. Условные обозначения: 1 – известные гнёзда (до 1950 г.), 2 – известные гнёзда (1950–2000 гг.), 3 – известные гнёзда (после 2000 г.), 4 – места встреч и гнездовые участки в 1950–1990 гг., 5 – места встреч и гнездовые участки в 1990–2000 гг., 6 – места встреч и гнездовые участки после 2000 г., 7 – места встреч выводков, 8 – границы регионов, 9 – реки, 10 – лес.*

***Fig. 1.*** *Distribution of the Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) in the Republic of Mordovia. Labels: 1 – known nests (before 1950), 2 – known nests (1950–2000), 3 – known nests (after 2000), 4 – record of birds and breeding territories in 1950–1990, 5 – record of birds and breeding territories in 1990–2000, 6 – record of birds and breeding territories after 2000, 7 – record of broods, 8 – administrative borders, 9 – rivers, 10 – forest.*

Одна держалась северо-западнее п. Барахманское лесничество, другая – западнее п. Смольный. В 2006 г. было найдено второе для территории парка гнездо карлика. Оно было устроено в 31 кв. Кемлянского лесн. (в 200 м севернее гнезда, найденного в 1997 г.) на сосне. Птицы (ежегодно пара из тёмных особей) размножались в этом гнезде до 2010 г. Кроме этого, в разные годы в течение последних 7 лет на территории парка, вероятно, размножались 3–5 пар (Гришуткин и др., 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2013а; 2013б). Ежегодно птицы, в том числе и пары, отмечаются примерно в одних и тех же местах: в пойме р. Алатырь северо-западнее п. Смольный, между с. Кендя и с. Гуляево, между с. Кергуды и п. Смольный, между нежилым п. Крутец и санаторием «Алатырь», в районе Дубовых озёр, в районе п. Барахмановское лесничество, около нежилого п. Васильевка. В настоящее время в парке гнездится 4–5 пар (Гришуткин и др., 2013б).

В последние 10–20 лет орлы-карлики, их гнездовые участки и выводки отмечены также во многих районах Мордовии.

Имеется указание В.Г. Седова (1997) о добыче охотниками орла-карлика в 1993 г. в пойме р. Парца у с. Подлясово Зубово-Полянского района. В гнездовой период 1998 г. зарегистрирован в окрестностях д. Романовка Зубово-Полянского района, в 1999 г. отмечен около устья р. Уркат в Ельниковском районе, в 1997 г. в окрестностях д. Сосновка и в 2001 г. у с. Луньга Ардатовского района, а в 2004 г. в Краснослободском заказнике (Лапшин, Лысенков, 2001; Лапшин и др., 2005).

С 2005 г., в ходе целенаправленных выездов по изучению редких видов животных в рамках ведения Красной книги Мордовии, встречи с орлом-карликом участились. На участке р. Сура от п. Первомайский Ульяновской области до биостанции МГУ (65 км по руслу реки) гнездовые участки орлов-карликов известны в окрестностях оз. Инерка, на левом берегу р. Сура близ с. Первомайское Ульяновской области, у с. Большие Березники и в окрестностях биостанции МГУ. В пойме р. Мокша (около 180 км по руслу) гнездовые участки орла-карлика выявлены в Ковылкинском районе около с. Вечкенино, северо-восточнее с. Троицк; в Краснослободском районе у с. Рыбкино, в Краснослободском заказнике, севернее оз. Раменское около г. Краснослободск, севернее устья р. Сивинь; в Ельниковском районе в районе устья р. Уркат, в 3 км южнее с. Старые Пи-

*Гнездовой участок орла-карлика в НП «Смольный» и гнёзда на берёзе (внизу слева) и сосне (внизу справа). 2006 г. Фото С. Спиридонова.*

*Breeding territory of the Booted Eagle in the National Park "Smolny" and nests of the Booted Eagle in a birch (bottom at the left) and in a pine (bottom at the right), 2006. Photos by S. Spiridonov.*

чингуши, западнее с. Новоямская Слобода; в Темниковском районе вблизи оз Инорское в Мордовском заповеднике; в Теньгушевском районе в окр. д. Новая Качеевка, в пойме р. Юзга в 1 км от автодороги п. Барашево – с. Теньгушево, в окрестностях с. Вяжга, около д. Хлебино, севернее с. Веденяпино. В Торбеевском районе отмечался в районе с. Виндрей. Дважды встречены группы птиц, держащиеся вместе. В 1994 г. один выводок карликов из 3 птиц был отмечен недалеко от автодороги г. Краснослободск – с. Атюрьево. В 2008 г. 4 птицы вместе наблюдались в районе оз. Большое у с. Кураево Теньгушевского района (Летопись природы, 1994; Лапшин и др., 2006, 2007; Спиридонов, 2008б; 2009а; 2009б; 2010а).

В настоящее время общая гнездовая численность орла-карлика в Мордовии оценивается в 25–40 пар.

**Фенология**

В национальном парке «Смольный» средняя дата прилёта ($n$=11) в период с 1996 по 2012 гг. приходилась на 26 апреля. Самая ранняя дата прилёта – 11 апреля, поздняя – 19 мая (Гришуткин, 2012).

**Гнездовая биология**

Для гнездования карлик выбирает участки спелого смешанного и лиственного леса в поймах крупных и малых рек. Может использовать гнёзда других хищных птиц. Гнездится в крупных лесных массивах. В лесах по водоразделам в гнездовой период не отмечен. Гнездо устраивает в верхней части дерева. В Мордовии к настоящему времени найдено 4 гнезда (два на соснах, одно на берёзе, одно на дубе).

В гнезде, найденном на высоком дубе по р. Вад 10 июля 1921 г., было 2 пуховых птенца (Предчетенский, 1928).

В гнезде, найденном 5 июля 1995 г. в Мордовском заповеднике, было 2 яйца. Параметры гнезда, см: внешний диаметр – 83×128; внутренний диаметр – 22×25; высота гнезда – 45, глубина лотка – 7. Размеры яиц, мм: 54,2×45,5; 57,2×45,6. Птицами было занято старое гнездо большого подорлика, которое располагалось на высоте около 22 м от земли на боковой ветке сосны в 40 см от ствола (Летопись природы, 1995). Гнездо было выложено еловыми веточками. На гнездовом участке птицы вели себя очень спокойно и незаметно, даже при осмотре гнезда. Охотничий участок составлял не менее 6 км в радиусе от гнезда. Птенцы из яиц не вылупились. Взрослые птицы насиживали кладку до конца июля, в начале августа при осмотре гнезда активно его защищали, но в середине августа покинули гнездовой участок. Птенцы в яйцах оказались погибшими (Летопись природы, 1995).

В 2010 г. в Национальном парке «Смольный» при осмотре гнезда 15 мая в нём находилось 2 яйца. В этот день был сильный ветер и на гнездо упала толстая ветка сосны, которая повредила одно яйцо. На следующий день ветка с гнезда была убрана, однако при проверке гнезда 26 мая гнездо оказалось брошенным и в последующие годы оно орлами не заселялось.

**Морфы**

Известно, что у орла-карлика выделяется 2 основные цветовые морфы (светлая и тёмная), реже встречаются птицы с признаками промежуточной окраски (Дементьев, 1936; Степанян, 1990). На подобную вариабельность окраски обращали внимание многие исследователи, наблюдавшие орла-карлика. С.А. Предтеченский (1928) указывает, что в гнезде, найденном в 1921 г. на р. Вад, самка была светлой морфы (птица была добыта). Им же при упоминании находки гнезда в 1915 г. на р. Воронеж указывается, что обе взрослые птицы имели тёмную окраску нижней стороны тела. В Мордовском заповеднике из всех встреч карлика окраска указана для 17 особей. Преобладали птицы светлой морфы (14 птиц; 82,4 %), тёмных птиц было значительно меньше (3 птицы; 17,6 %). У карликов, гнездо которых было

*Взрослый орёл-карлик на гнезде с птенцами. НП «Смольный», 2006. Фото А. Лапшина.*

*Adult Booted Eagle on the nest with nestlings. National Park "Smolny", 2006. Photos by A. Lapshin.*

найдено в Мордовском заповеднике, самка относилась к светлой морфе, самец – к тёмной (Летопись природы, 1995). В Национальном парке «Смольный» в 1997–2013 гг. встречено 54 особи орла-карлика, для 50 из них приводится цветовая морфа. Соотношение морф было примерно одинаковое. К тёмной морфе принадлежали 29 птиц, к светлой – 21. Пару птиц, у которой было найдено гнездо в 1997 г., составляли особи тёмной морфы. В другом гнезде, найденном в 2006 г., обе взрослые птицы также принадлежали к тёмной морфе.

На остальной территории Мордовии, вне пределов федеральных ООПТ, в период с 1995 г. по 2013 г. известно о 32 встречах карлика, из которых для 25 приводятся данные об окраске. Тёмных было встречено 16 птиц, светлых – 9. Таким образом, среди орлов-карликов с территории Мордовии примерно в одинаковой степени встречаются птицы, как светлой, так и тёмной цветовой морфы.

**Литература**

*Альба Л.Д., Гришуткин Г.Ф.* Птицы Национального парка «Смольный». – Птицы заповедников и национальных парков ассоциации «Средняя Волга». Труды Окского биосф. гос. прир. заповедника. Вып. 21. Рязань, 2001. С. 50–71.

*Артоболевский В.М.* Материалы к познанию птиц юго-востока Пензенской губернии (уезды Городищенский, Пензенский, Чембарский, Инсарский, Саранский и прилегающие к ним места). – Бюлл. Московского общества испытателей природы. 1923–24. Т. XXXII. Вып. 1–2. С. 162–193.

*Бакка С.В., Киселёва Н.Ю.* Орёл-карлик. – Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. Нижний Новгород. 2003. С. 93–94.

*Бородин Л.П.* Добавление к фауне Мордовского заповедника по материалам И.Д. Щербакова. – Труды Мордовского заповедника, 1967. Вып. 4. С. 58–71.

*Бородин О.В., Барабашин Т.О., Салтыков А.В.* Расселение орла-карлика в Среднем Поволжье. – Материалы IV конференции по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003. С. 153–155.

*Гришуткин Г.Ф.* Птицы Мордовского заповедника. – Тр. Окского биосферного государственного заповедника. Вып. 21. Рязань: «Узорочье», 2001. С. 72–101.

*Гришуткин Г.Ф.* Фенология весеннего пролёта птиц на территории Национального парка «Смольный» и его охранной зоны. – Фауна и экология позвоночных животных России и сопредельных территорий. Саранск, 2012. С. 21–27.

*Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н.* Редкие виды птиц, отмеченные в 2007 году на территории Национального парка «Смольный» и его охранной зоны. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. С. 18–24.

*Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н.* Редкие виды птиц, отмеченные в 2008 году на территории Национального парка «Смольный» и его охранной зоны. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 10–17.

*Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н.* Редкие виды птиц, отмеченные в 2009 году на территории Национального парка «Смольный» и в его окрестностях. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. С. 14–19.

*Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н.* Редкие виды птиц, отмеченные в 2010 году на территории Национального парка «Смольный» и в его окрестностях. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. С.10–14.

*Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н.* Редкие виды птиц, отмеченные в 2011 году на территории Национального парка «Смольный» и его охранной зоны. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. С. 7–9.

*Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н., Лапшин А.С.* Редкие виды птиц, отмеченные в 2013 году на территории Национального парка «Смольный» и прилегающих территориях. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013а. С. 6–10.

*Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н.*

*Птенец орла-карлика светлой морфы. НП «Смольный», 2006. Фото С. Спиридонова.*

*Nestlings of the Booted Eagle (pale morph). National Park "Smolny", 2006. Photo by S. Spiridonov.*

*Артаев О.Н., Ручин А.Б., Кузнецов В.А., Андрейчев А.В.* Позвоночные животные Национального парка «Смольный». – Флора и фауна Национальных парков. Вып. 9. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2013б. 56 с.

*Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н.* Птицы. – Позвоночные животные Мордовского заповедника. – Флора и фауна заповедников. Вып. 120. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. С. 19–50.

*Дементьев Г.П.* Отряд дневные хищные птицы. – Полный определитель фауны птиц СССР. Т. 3. КОИЗ М.-Л., 1936. С. 42–100.

*Исаков Г.Н., Яковлев В.А.* Орёл-карлик в Чувашии. – Охрана птиц в России: проблемы и перспективы. Москва – Махачкала, 2013. С. 84–86.

*Карякин И.В.* Орёл-карлик в Поволжье, на Урале и в Сибири, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2007. №9. С. 27–62.

*Корепов М.В.* Новые данные о гнездовании орла-карлика и орлана-белохвоста в урочище «Щучьи горы», Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 7. С. 67–69.

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

*Кузнецов В.А., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Андрейчев А.В., Гришуткин Г.Ф., Лобачев Е.А., Логинова А.Н., Лысенков Е.В., Лукиянов С.В., Сусарев С.В.* Редкие животные Республики Мордовия. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 126 с.

*Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Ручин А.Б., Гришуткин Г.Ф., Вечканов В.С., Лысенков Е.В., Рыжов М.К.* Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 г. Саранск. Изд-во Мордовского ун-та, 2005. 56 с.

*Лапшин А.С., Лысенков Е.В.* Редкие птицы Мордовии. Саранск. 2001. 176 с.

*Лапшин 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: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 40–43.

*Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф., Альба Л.Д.* Встречи с редкими видами птиц на территории Мордовии в 2007 году. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. С. 31–34.

*Ледяйкина М.А.* Фаунистический обзор хищных птиц и сов Мордовского заповедника. – Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. М., 1985. С. 58–63.

Летопись природы. Мордовский заповедник, 1992. Рукопись.

Летопись природы. Мордовский заповедник, 1994. Рукопись.

Летопись природы. Мордовский заповедник, 1995. Рукопись.

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

*Лысенков Е.В., Майхрук М.И., Голов Ю.И.* Некоторые данные по гнездовой биологии птиц Барахманского лесничества НП «Смольный». – Научные труды Национального парка «Смольный». Вып. 1. Саранск – Смольный, 2008. С. 77–84.

*Предтеченский С.А.* О фауне наземных позвоночных Тамбовского края. – Известия Тамбовского общества изучения природы и культуры местного края. 1928. № 3. С. 3–31.

*Резцов С.А.* Материалы к изучению орнитологической фауны Тамбовской губернии. – Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. Зоол. 1910. Вып.10. С. 213–260.

*Седов В.Г.* К фауне редких птиц Мордовии. – Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск. 1997. С. 91–92.

*Спиридонов С.Н.* Новые сведения о редких видах птиц Мордовии (по материалам исследований 2008 г.). – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008а. С. 77–86.

*Спиридонов С.Н.* Редкие виды животных, отмеченные в 2008 году на территории Мордовского государственного природного заповедника и его охранной зоны. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд–во Мордов. ун–та, 2008б. С. 92–97.

*Спиридонов С.Н.* Новые сведения о редких видах птиц Мордовии (по результатам исследований 2009 г.). – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009а. С. 49–53.

*Спиридонов С.Н.* Редкие виды животных, отмеченные в 2009 году на территории Мордовского государственного природного заповедника и его охранной зоны. – Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. Саранск: Изд–во Мордов. ун–та, 2009б. С. 60–65.

*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.

*Степанян Л.С.* Конспект орнитологической фауны СССР. М.. Наука. 1990. 728 с.

*Яковлев В.А., Боченков С.А., Яковлев А.А.* Новые данные по распространению и биологии орла-карлика *Hieraaetus pennatus* в Европейской части России. – Русский орнитологический журнал. 2002. Экспресс-выпуск 182. С. 330–332.

## Breeding of the White-Tailed Eagle in the Omsk Region, Russia

# ГНЕЗДОВАНИЕ ОРЛАНА-БЕЛОХВОСТА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, РОССИЯ

Kassal B.Yu. (Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia)

Кассал Б.Ю. (ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», Омск, Россия)

**Контакт:**
Борис Кассал
Омский государственный педагогический университет
644106, Россия, Омск, ул. Дианова, 7б–29
тел.: +7 3812 78 23 28
BY.Kassal@mail.ru

**Contact:**
Boris Kassal
Omsk State Pedagogical University
Dianova str., 7b–29, Omsk, Russia, 644106
tel.: +7 3812 78 23 28
BY.Kassal@mail.ru

**Резюме**
Гнёзда орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) на территории Омской области приурочены к пойме р. Иртыш и его притокам, к оз. Рахтово и крупным озёрным системам (Большим Крутинским, Тюкалинским, Ильинским). Они устроены преимущественно на берёзе повислой, а также на осине, соснах обыкновенной и сибирской, ветле и осокоре, на высоте 6–15 м.
***Ключевые слова:*** хищные птицы, пернатые хищники, орлан-белохвост, *Haliaeetus albicilla*, Омская область, лесостепь, гнездование.
***Поступила в редакцию:*** 16.12.2013 г. ***Принята к публикации:*** 11.04.2014 г.

**Abstract**
The White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the Omsk region prefers to breed within the Irtysh River floodplain and its tributaries, as well as along Rahtovo lake and large lake systems (Bolshie Krutinskie, Tyukalinskie, Ilyinskie). Its nests are built mainly on silver birch, aspen, Scots and Siberian pines, white willow and poplars, at a height of 6–15 m.
***Keywords:*** birds of prey, raptors, White-Tailed Eagle, *Haliaeetus albicilla*, Omsk region, forest-steppe, nesting.
***Received:*** 16/22/2013. ***Accepted:*** 11/04/2014.

Гнездовой ареал орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758) охватывает почти всю Евразию, на север – до крайних пойменных лесов южной тундры. На всей территории Западной Сибири и Предуралья в конце XX в. численность орлана-белохвоста оценивалась в несколько сотен пар (Рябицев, 2001). Этот вид занесён в Красные книги Российской Федерации (2001) и ряда её субъектов, в т.ч. Омской области (2005), а также Красную книгу Казахстана (2010).

В первом издании Красной книги Омской области (2005) было указано, что вид населяет всю территорию Омской обл., гнездится в северной её части, выбирая малодоступные для человека места (Якименко и др., 2005). Тотальной орнитологической изученности территории Среднего Прииртышья пока не состоялось, однако наши исследования последнего десятилетия показывают, что имевшаяся информация о гнездовании существенно устарела: вид распространён и гнездится по всей территории области.

Цель работы: выявить особенности размещения гнёзд орлана-белохвоста на территории Омской области.

Задачи:

- выявить особенности распространения орлана-белохвоста на территории области;
- изучить особенности гнездоустройства вида на территории области;
- предложить необходимые меры по ох-

Breeding range of the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758) encompasses almost the whole of Eurasia, to the utmost floodplain forests in the southern tundra in the north. The breeding range of the species covers the entire Omsk region. This article includes field observations during 35 years (since 1979 to 2013), and published data for 227 years (1786–2013). The White-Tailed Eagle was known as a breeding species in the Middle Irtysh River since the first descriptions of the territory – from the beginning and throughout the XIX century. (Pallas, 1809; Finsch, 1879; Slovtsov, 1892, 1897; Ruzsky, 1897; Morozov, 1898). According to our observations and published data, 27 nests, living at the time of the survey, are known in Omsk region. Their distribution only in the southern part of the region is confined to the Irtysh floodplain; in the northern part of the region – to its first-order tributaries; throughout the region – to large lake systems: Bolshie Krutinskie lakes, Tyukalinskie lakes, Ilyinskie lakes and Lake Rahtovo (fig. 1). In the Omsk region the White-Tailed Eagle nests in a different tree species. This is mainly silver birch (*Betula pendula*) in birch-aspen groves of the forest-steppe zone in the vicinity of large lakes and partly in the subzone of small-leaved forests of the forest

ране и поддержанию популяции вида на территории Омской области.

Настоящая работа охватывает полевыми наблюдениями период в 35 лет (с 1979 по 2013 гг.), библиографическими – 227 лет (1786–2013 гг.). Авторские данные получены во время экологических экспедиций по Омской области (Кассал, Сидоров, 2006; Сидоров, Кассал, 2008, 2010, 2011, 2013), при анализе биологического материала в процессе осуществления экологического мониторинга, регламентированного федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 63, 63.1), федеральным законом от 24.04.1997 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (ст. 15), приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.12.2011 г. № 963 «Об утверждении Порядка ведения государственного учёта, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира». Использованы библиографический, картографический, статистический методы исследования. Зонирование территории проведено в соответствии с Атласом Омской области (1997).

Обитание орлана-белохвоста в Среднем Прииртышье известно со времени первых описаний этой территории – с начала и в течение всего XIX в. (Паллас, 1809; Finsch, 1879; Словцов, 1892, 1897; Рузский, 1897; Морозов, 1898). В конце XX в. в лесостепи плотность населения в гнездовой период составляла менее 1 пары/500 км$^2$; в южной тайге в прибрежной части таёжных озёр – 1 пара/320 км$^2$ (Якименко и др., 2005).

Распределение гнездовий имеет неравномерный характер и связано с наличием крупноствольных деревьев, обеспечивающих надёжное устройство массивных гнёзд, и обилием добычи в близлежащих водоёмах, а также отсутствием беспокойства со стороны человека. В особо благоприятных условиях дистанция, разделяющая гнёзда соседних пар, составляет не менее 1–2 км (Cramp, Simmons, 1980); в условиях разреженности популяции расстояние составляет 30–40 км и даже до 100 км (Ганусевич, 2001). Места гнездовий располагаются в высокоствольных приречных (пойменных) лесах, в зрелом сосняке, в смешанном лесу или на болотных островках, они связаны с близостью водоёмов и наличием высоких деревьев. При этом, большинство жилых гнёзд отделено древостоем от ближайшего (в 150–1500 м) водоёма. Определённое значение имеет дефицит гнездовых местообитаний и

zone as well. The aspen (*Populus tremula*) is used for nesting less often. The height of the nest location on these tree species averages 12 m (range from 8 to 15 m) in the fork of trunk or primary branches at the top of the crown. In the forest zone eagles prefer to nest mainly in the Scots pine (*Pinus sylvestris*) and Siberian pine (*Pinus sibirica*); the average height of the nest location is 12.5 m (range from 8 to 15 m), usually on the primary branch at the top of the crown. In the floodplain of the Irtysh River in the forest-steppe zone the nesting trees are the poplar (*Populus nigra*) (one nest was at a height of 9 m) and the white willow (*Salix alba*); the average height of the nest location was 6.5 m (range from 6 to 7 m) generally in the forks of primary branches in the middle and upper part of the crown. One nest was known to be built on the 30-meter triangulation tower on the middle floor at a height of 20 m (fig. 2).

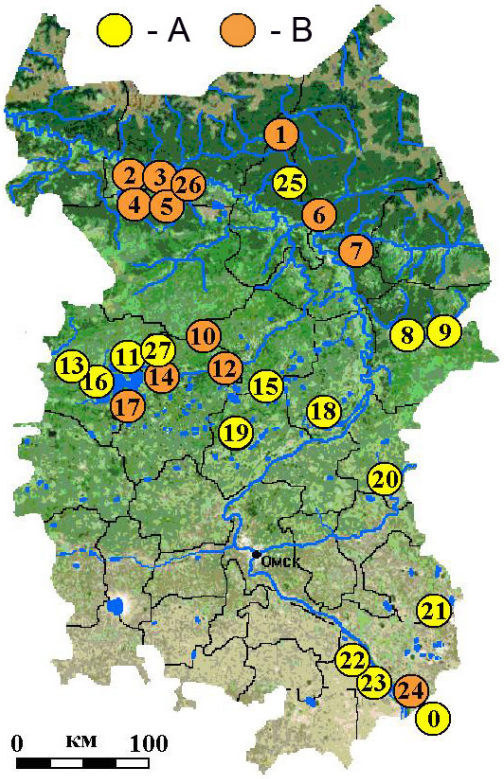



***Рис. 1.*** *Распределение жилых (на время обследования) гнёзд орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) на территории Омской области, 1960–2013 гг. Кружками с номерами указаны места размещения гнёзд (А – собственные данные; В – данные других авторов).*

***Fig. 1.*** *Distribution of the living nests of the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the Omsk region in 1960–2013. Rounds with numbers – location of the nests (A – data by the author; B – data by other researchers).*

внутривидовой территориализм, ограничивающий плотность популяции (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Поволжье отмечено освоение территорий вдали от Волги (Бородин, 2008); в Омской обл. на большей части территории гнездование к Иртышу не привязано (Кассал, 2000, 2010).

По данным собственных наблюдений и анализа данных регионального компонента литературы, к 2014 г. на территории Омской области достоверно известно о существовании 27 гнёзд, жилых на момент обследования. Их распределение только в южной части области приурочено к пойме р. Иртыш; в северной части области – к его притокам I порядка; на территории всей области – к крупным озёрным системам: Большим Крутинским озёрам, Тюкалинским озёрам, Ильинским озёрам, оз. Рахтово (рис. 1).

Известно, что орлан-белохвост начинает размножаться в возрасте 5–6 лет, но отмечаются случаи и более раннего гнездования, иногда носящего только ритуальный характер: нередко у молодых птиц в новообразовавшейся паре далее постройки гнезда в первый сезон размножения процесс репродукции не развивается. Брачные пары сохраняются в течение всей жизни.

Начало гнездования определяется локальными условиями гнездовых территорий и сформированностью пары. В брачный ритуал входит строительство нового или ремонт старого гнезда. Иногда отдельные элементы брачного поведения проявляются очень рано, и тогда наблюдают попытки обустройства гнезда уже в середине зимы или даже осенью, когда птицы приносят в него отдельные сучья и зелёные сосновые ветки (Павлов, 1995; Подольский и др., 1996).

Пары имеют постоянные гнездовые и охотничьи территории, и используют гнёзда по много лет, если не испытывают критического беспокойства, пока живы оба брачных партнёра. Но и после того, как один из партнёров погибает, второй может найти себе нового партнёра, и продолжит гнездиться на том же месте. Если гнездо и прилегающий к нему участок пустеет, его заселяют другие пернатые хищники – либо потомки исчезнувшей пары, либо другие особи того же или другого вида.

В России известны гнёзда, жилые на протяжении 30, 40 и даже 150 лет (Cramp, Simmons, 1980; Павлов, 1995; Подольский и др., 1996; Ганусевич, 2001; Бородин, 2008), что свидетельствует не только о стремлении использовать уже готовые гнездовые постройки, но и об ограниченности мест, пригодных для устройства

*Птенцы орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в гнезде. Фото Б. Кассала.*

*Nestlings of the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the nest. Photo by B. Kassal.*

гнёзд. В Омской обл. на территории Государственного природного заказника федерального значения «Баировский» известно использование гнезда на протяжении более 40 лет (Сулимов, 1982; Якименко и др., 2005), происходившее со сменой использовавших его семейных пар. В Тарском р-не в окрестностях д. Самсоново к 2005 г. свыше 10 лет гнездилась пара орланов-белохвостов (Якименко и др., 2005); это гнездо используется для гнездования и поныне. Более чем 10-летние жилые гнёзда имеются на берегах оз. Рахтово, однако точный возраст их установить не удалось. В Большереченском р-не в Батаковской пойме в 2008 г. обнаружено гнездо, жилое в течение 5 лет (Кассал, 2008), использующая его пара орланов-белохвостов успешно выводит в нём птенцов до сих пор. В 2013 г. жилое в течение нескольких лет гнездо на сосне обнаружено в урочище Надеждинка Муромцевского р-на (Сидоров, Кассал, 2013).

Подходящие места для размещения гнёзд крупных хищных птиц обычно в дефиците, и это определяет их высокую ценность. Гнездовая постройка орлана-белохвоста массивна и тяжела, громоздка и объёмна, поэтому должна иметь надёжную опору, с которой не свалится под собственной тяжестью или действием силы ветра. Гнездо устраивает на старых высоких деревьях, стоящих у края леса или отдельно, на месте обломанной вершины в мутовке ветвей, в предвершинной части или в глубине в верхней трети кроны крупного дерева около ствола, в прочной развилке крупных первостепенных ветвей или на толстом большом суку. Гнездо располагается на высоте от 9 до 23 и даже 25 м; в континентальных р-нах России бывают гнёзда на высоте 5–7 м на

вётлах (*Salix alba*), на других молодых деревьях и на крупных кустах. При дефиците пригодных для устройства гнёзд деревьев может гнездиться на береговых обрывах, топографических вышках, не далее 10 км от охотничьих участков (Cramp, Simmons, 1980). Для Северо-Востока Азии известны случаи гнездования даже на земле. Известно гнездование в колонии серых цапель в Краснокутском, ныне Актогайском р-не Павлодарской области Казахстана (Красная книга Республики Казахстан, 2010).

На территории Омской области орлан-белохвост использует различную основу для устройства гнёзд. Это преимущественно берёза повислая (*Betula pendula*) в берёзово-осиновых колках лесостепной зоны в окрестностях крупных озёр, а также, отчасти – в подзоне мелколиственных лесов лесной зоны; осина обыкновенная (*Populus tremula*) используется для устройств гнезда значительно реже. Высота расположения гнёзд на этих деревьях в среднем 12 м (от 8 до 15 м), в развилке ствола или на первостепенной ветви в верхней части кроны. В лесной зоне для гнездостроения используется преимущественно сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) или сосна сибирская «кедр» (*Pinus sibirica*); высота расположения гнёзд на них 12,5 м (от 8 до 15 м), на первостепенной ветви в верхней части кроны. В пойме Иртыша в лесостепной зоне для гнездостроения используется осокорь (*Populus nigra*) (одно гнездо на высоте 9 м); ива белая (*Salix alba*); высота расположения гнёзд на них 6,5 м (от 6 до 7 м), в мутовках первостепенных ветвей в средней и верхней части кроны. Известно устройство одного гнезда на 30-метровой триангуляционной вышке на промежуточной площадке на высоте 20 м (рис. 2).

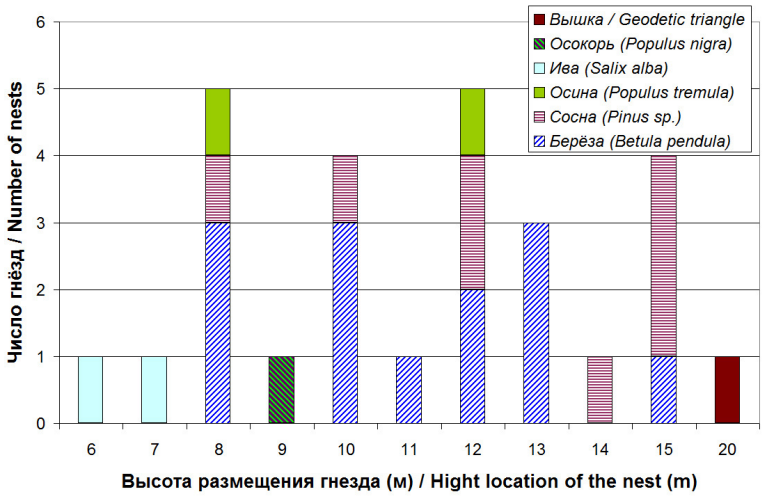
Основанием постройки становятся крупные сучья, приносимые птицами в лапах, – мелкие ветки не держатся в основании гнезда. Несколько таких крупных сучьев формируют каркас, на который укладываются ветви менее толстые, а затем тонкие прутья. Многолетние регулярно надстраиваемые гнёзда достигают диаметра более 2 м и толщины 1,5–2,5 м, их масса может достигать тонны; часто такие гнёзда падают на землю при ветре или сучья под ними подламываются; новые постройки меньше (около 1,0 м в диаметре). Лоток гнезда мелкий, но широкий, до 30–40 см диаметром и 5–10 см глубиной; в выстилке — тонкие сухие или свежие веточки, кора, растительная ветошь, клочки сена, шерсть, перья, рыбьи кости и чешуя.

Обычно одна пара имеет 2–3 гнезда, занимаемые попеременно: одно из них является основным, другие служат местом отдыха одной из особей семейной пары.

Для гнездящихся пар приоритетным является общая площадь водного зеркала водоёмов на занимаемой территории ($p<0{,}001$; $r=0{,}67$). Это однозначно свидетельствует о концентрации гнездящихся пар в окрестностях водоёмов, наиболее подходящих в качестве охотничьих биотопов; сильнее всего это проявляется в северной подзоне лесостепной зоны.

Исходя из возможностей территории Омской области, гнездящаяся часть популяции орлана-белохвоста имеет потенциал для количественного роста. Ввиду дефицита гнездопригодных мест, добиться увеличения численности орлана можно при помощи устройства искусственных гнездовий. Однако практика реализации мероприятий для привлечения орлана-белохвоста на размножение в искусственные гнездовья в Омской области отсутствует.

На территории Омской области (площадь 141 140 км$^2$, 0,8 % площади Российской Федерации) в 2001–2013 гг. предполагалось обитание 110–130 особей орлана-белохвоста, из которых численность гнездящихся птиц оценена в 20–25 пар, что составляет 2,2–2,6 % российской популяции вида,



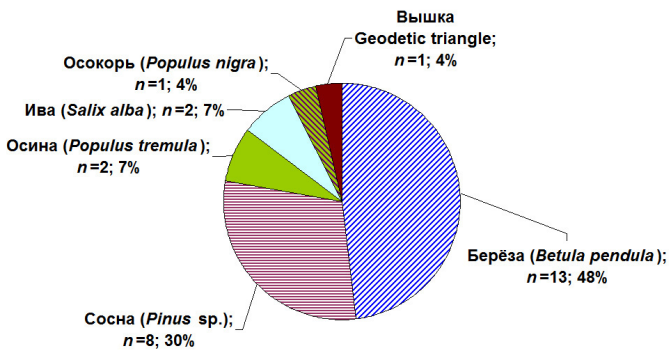




***Рис. 2.*** *Размещение гнёзд орлана-белохвоста на деревьях и другой основе.*

***Fig. 2.*** *Location of the White-Tailed Eagle's nests in trees and other substrates.*

*Гнездо орлана-белохвоста. Фото Б. Кассала.*

*Nest of the White-Tailed Eagle. Photo by B. Kassal.*

если опираться на оценку численности из Красной книги РФ (Ганусевич, 2001).

**Выводы**

1. На территории Омской области распространение орлана-белохвоста на гнездовании в лесной зоне приурочено к притокам р. Иртыш I порядка и оз. Рахтово; в северной и центральной лесостепи – к крупным озёрным системам (Большим Крутинским, Тюкалинским); в южной лесотепи и в северной степи – к пойме р. Иртыш и Ильинским озёрам.

2. На территории Омской области орлан-белохвост использует для устройства гнёзд: берёзу и осину на территории всей области; сосну – в лесной зоне; ветлу и осокорь – в южной лесостепи и степи. Высота расположения гнёзд варьирует от 6 до 15 м.

3. Увеличения количества жилых гнёзд орлана-белохвоста следует добиваться путём привлечения вида в искусственные гнездовья.

**Литература**


Атлас Омской области / Под. ред. Калиненко Н.А. М., 1997. 56 с.

*Бородин О.В.* Красная книга Ульяновской области: птицы. – Красная книга Ульяновской области. Ульяновск, 2008. С. 384–453.

*Ганусевич С.А.* Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) – Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001. С. 443–445.

*Кассал Б.Ю.* Дневные хищные птицы Среднего Прииртышья: дифференциация местообитаний – Естественные науки и экология: Ежегодник. Вып. 5: Межвуз. сб. науч. тр. Омск, 2000. С. 130–140.

*Кассал Б.Ю.* Позвоночные животные урочища Батаково – Омская биологическая школа. Ежегодник. Вып. 5: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. Б.Ю. Кассала. Омск, 2008. С. 145–153.

*Кассал Б.Ю.* Животные Омской области: биологическое многообразие. Монография. Омск, 2010. 574 с.

*Кассал Б.Ю., Сидоров Г.Н.* Редкие и исчезающие животные в Красной книге Омской области – Труды Зоологической Комиссии. Ежегодник. Вып. 3: Сб. науч. тр. / Под ред. Б.Ю. Кассала. Омск, 2006. С. 148–155.

Красная книга Омской области / Ответ. ред. Г.Н. Сидоров, В.Н. Русаков. Омск, 2005. 460 с.

Красная книга Республики Казахстан. Т. 1. Ч. 1. Позвоночные. Алматы, 2010. 450 с.

Красная книга Российской Федерации (животные) / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М., 2001. 863 с.

*Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б.* Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Т. 1. Л., 1983. 480 с.

*Морозов А.* Список птиц Акмолинской области и прилегающих территорий Тобольской и Томской губерний – Записки Зап.-Сиб. отд. ИРГО. Омск, 1898. Кн. 24. С. 88–105.

*Павлов Ю.И.* Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) – Красная книга Республики Татарстан. Животные, растения, грибы. Казань, 1995. С. 53.

*Паллас П.С.* Путешествие по разным провинциям Российской империи. СПб., 1809. Ч. 1. С. 124–300.

*Подольский А.Л., Шляхтин Г.В., Саранцев А.Н.* Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (L.) – Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996. С. 226.

*Рузский М.Д.* Краткий фаунистический очерк южной полосы Тобольской губернии. Отчёт Тобольскому губернатору о зоологических исследованиях, произведённых в 1896 г. – Ежегодник Тобольского губ. музея. Вып. VII. Тобольск, 1897. С. 37–82.

*Рябицев В.К.* Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Екатеринбург, 2001. С. 96–98.

*Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю.* Результаты мониторинга животных, занесённых в Красную книгу Омской области – Омская биологическая школа. Ежегодник. Вып. 5: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. Б.Ю. Кассала. Омск, 2008. С. 126–144.

*Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю.* Результаты мониторинга в 2009 г. занесённых в Красную книгу Омской области животных – Омская биологическая школа: Межвуз. сб. науч. тр. Ежегодник / Под ред. Б.Ю. Кассала. Омск, 2010. Вып. 6. С. 99–111.

*Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю.* Результаты мониторинга в 2010 г. животных, включённых в Красную книгу Омской области – Омская биологическая школа: Межвуз. сб. науч. тр. Ежегодник / Под ред. Б.Ю. Кассала. Омск, 2011. Вып. 8. С. 130–139.

*Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю.* Организация и проведение научных исследований объектов животного мира Ишимской лесостепи, занесённых в Красную книгу Омской области – Омская биологическая школа. Посвящено 10-летию авторского коллектива: Межвуз. сб. науч. тр. Ежегодник / Под ред. Б.Ю. Кассала. Омск, 2013. Вып. 10. 160 с.

*Словцов И.Я.* Позвоночные Тюменского округа и их распространение в Тобольской губернии – Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Вып. I. М., 1892. С. 187–264.

*Словцов И.Я.* Путевые заметки, ведомые во время поездок в Кокчетавский уезд Акмолинской области в 1878 г. – Записки Зап.-Сиб. отдния ИРГО. Омск, 1897. Кн. 21. С. 22–33.

*Якименко В.В., Кассал Б.Ю., Нефёдов А.А.* Орлан-белохвост – Красная книга Омской области / Ответ. ред. Г.Н. Сидоров, В.Н. Русаков. Омск, 2005. С. 111–113.

*Cramp S., Simmons K.* The Birds of the Western Palearctic. Oxford, 1980. № 2. 695 p.

## New Records of Raptors in Eastern Kazakhstan

# НОВЫЕ НАХОДКИ ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ В ВОСТОЧНОМ КАЗАХСТАНЕ

Barashkova A.N., Smelansky I.E. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)
Барашкова А.Н., Смелянский И.Э. (МБОО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия)

**Контакт:**
*Анна Барашкова*
*Сибирский экологический центр*
*630090, Россия, Новосибирск, а/я 547*
*yazula@yandex.ru*

*Илья Смелянский*
*oppia@yandex.ru*

**Contact:**
*Anna Barashkova*
*NGO Siberian Environmental Center*
*P.O. Box 547, Novosibirsk, Russia, 630090*
*yazula@yandex.ru*

*Ilya Smelansky*
*oppia@yandex.ru*

**Резюме**
Приведены данные по встречам хищных птиц в Восточно-Казахстанском мелкосопочнике и Северном Прибалхашье, собранные главным образом во время полевых исследований в мае–июне и сентябре 2013 г., а также в марте и в мае 2012 г. Всего отмечено 15 видов соколообразных: степной орёл (*Aquila nipalensis*), беркут (*Aquila chrysaetos*), могильник (*Aquila heliaca*), орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*), змееяд (*Circaetus gallicus*), курганник (*Buteo rufinus*), черноухий коршун (*Milvus migrans lineatus*), степной лунь (*Circus macrourus*), луговой лунь (*Circus pygargus*), болотный лунь (*Circus aeruginosus*), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), балобан (*Falco cherrug*), степной дербник (*Falco columbarius pallidus*), степная и обыкновенная пустельги (*Falco naumanni, F. tinnunculus*) и четыре вида совообразных: филин (*Bubo bubo*), болотная сова (*Asio flammeus*), домовый сыч (*Athene noctua*) и сплюшка (*Otus scops*). Для некоторых видов описаны особенности гнездования (данные о расположении гнёзд, размножении).
***Ключевые слова:*** Восточно-Казахстанский мелкосопочник, Северное Прибалхашье, фауна, население птиц, пернатые хищники, хищные птицы, *Falconiformes, Strigiformes*.
***Поступила в редакцию:*** 19.04.2014 г. ***Принята к публикации:*** 15.09.2014 г.

**Abstract**
In this article we describe our data on observations of birds of prey in Eastern-Kazakhstan Upland and Northern Balkhash Lake area collected mostly in 2013, May–June and September, and also in 2012, March and May. In total we have recorded 15 species of birds of prey: Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*), Imperial Eagle (*Aquila heliaca*), Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*), Short-Toed Eagle (*Circaetus gallicus*), Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*), Black-Eared Kite (*Milvus migrans lineatus*), Pallid Harrier (*Circus macrourus*), Montagu's Harrier (*Circus pygargus*), Western Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Eurasian Sparrowhawk (*Accipiter nisus*), Saker Falcon (*Falco cherrug*), Steppe Merlin (*Falco columbarius pallidus*), Lesser and Common Kestrels (*Falco naumanni, F. tinnunculus*) and also 4 owl species: Eurasian Eagle Owl (*Bubo bubo*), Short-Eared Owl (*Asio flammeus*), Little Owl (*Athene noctua*) and Scops Owl (*Otus scops*). Nesting peculiarities (data on nests' locations and breeding) are described for some species.
***Keywords:*** Eastern-Kazakhstan Upland, Northern Balkhash Region, birds fauna, spatial distribution, birds of prey, raptors, *Falconiformes, Strigiformes*.
***Received:*** 19/04/2014. ***Accepted:*** 15/09/2014.

## Введение

Территория на стыке Восточно-Казахстанской, Карагандинской и Алматинской областей Казахстана была обследована с 15 мая по 15 июня и с 9 по 20 сентября 2013 г., также часть этой территории была пересечена транзитными маршрутами в марте и мае 2012 г. (рис. 1). Работа по пернатым хищникам велась параллельно с основной работой по установке фотоловушек для фиксации регистраций редких видов млекопитающих, в частности, манула (*Otocolobus manul*).

Ранее мы посещали разные части этого региона в 2007 и 2009 гг., а также прилегающую с северо-востока и востока территорию Калбинского хребта, результаты были опубликованы (Берёзовиков и др., 2007; Смелянский и др., 2006, 2008; Барашкова и др., 2009; Barashkova *et al.*, 2013).

The area under consideration is in junction of Eastern-Kazakhstan, Almaty and Karaganda provinces of Kazakhstan. We visited this territory mostly in 2013, May–June and September, and also passed en route in 2012, March and May. Birds of prey were one of the several objects we investigated.

In total we have recorded 15 species of birds of prey: Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*), Imperial Eagle (*Aquila heliaca*), Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*), Short-Toed Eagle (*Circaetus gallicus*), Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*), Black-Eared Kite (*Milvus migrans lineatus*), Pallid Harrier (*Circus macrourus*), Montagu's Harrier (*Circus pygargus*), Western Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Eurasian Sparrowhawk (*Accipiter nisus*), Saker Falcon (*Falco cherrug*), Steppe Merlin (*Falco columbarius pallidus*), Lesser and Common Kestrels (*Falco naumanni, F. tinnunculus*), and also 4 owl species: Eurasian

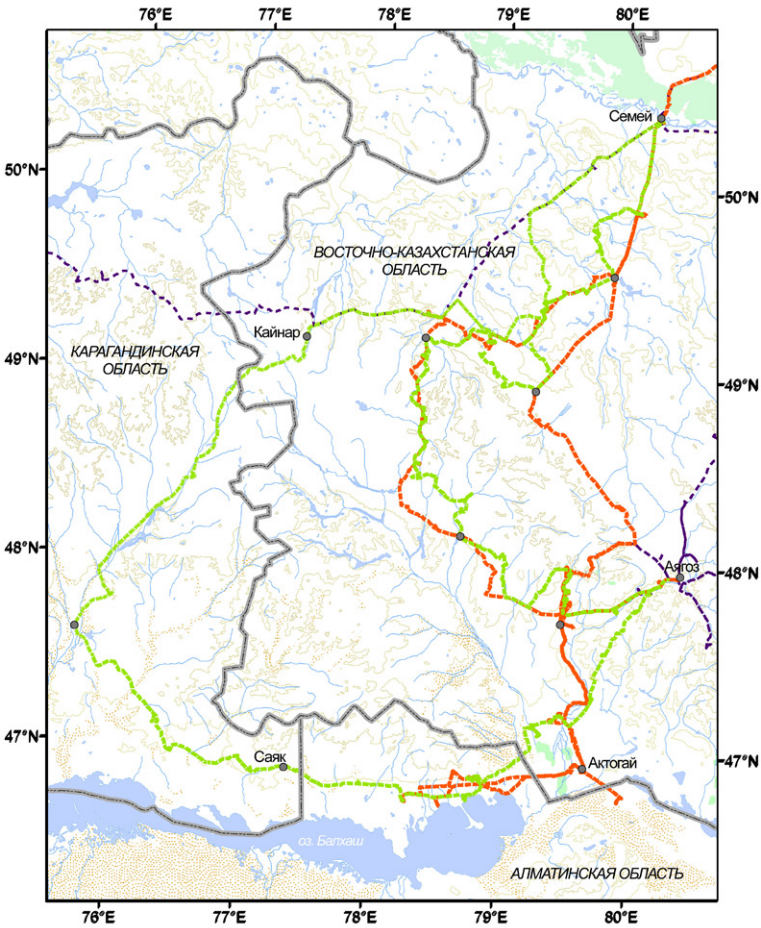



***Рис. 1.*** *Карта маршрутов 2012 и 2013 гг.*

***Fig. 1.*** *Map of survey routes 2012, 2013.*

**Природная характеристика региона**

По физико-географическому районированию осмотренный регион лежит в пределах территории, часто обозначаемой как Восточно-Казахстанский мелкосопочник. Часть его представляет собой северный склон Балхаш-Алакольской впадины (Северное Прибалхашье), часть – собственно Восточно-Казахстанский мелкосопочник (периферические структуры хр. Тарбагатай и Чингистау). Многочисленные мелкосопочные и холмистые массивы различного генезиса и геологического строения сочетаются здесь с выровненными широкими структурными долинами, платообразными поверхностями и озёрными террасами оз. Балхаш. На озёрных террасах встречаются сравнительно небольшие песчаные массивы (районом сплошного распространения песков является южное побережье оз. Балхаш). По днищам долин рек и саев, в понижениях у подножия мелкосопочных массивов и на нижней террасе Балхаша обычны соровые солончаки, в целом засоление развито, за исключением хорошо дренированных мелкосопочников.

В растительном покрове преобладают

Eagle Owl (*Bubo bubo*), Short-Eared Owl (*Asio flammeus*), Little Owl (*Athene noctua*), and Scops Owl (*Otus scops*).

Geographically the study area encompassed eastern part of Central-Kazakhstan Upland and Northern Balkhash Lake depression. The landscapes include low hills and flat plains covered with semiarid steppe grasslands and dwarf shrubs, scattered with dried salt lakes, desert rocks, and sands.

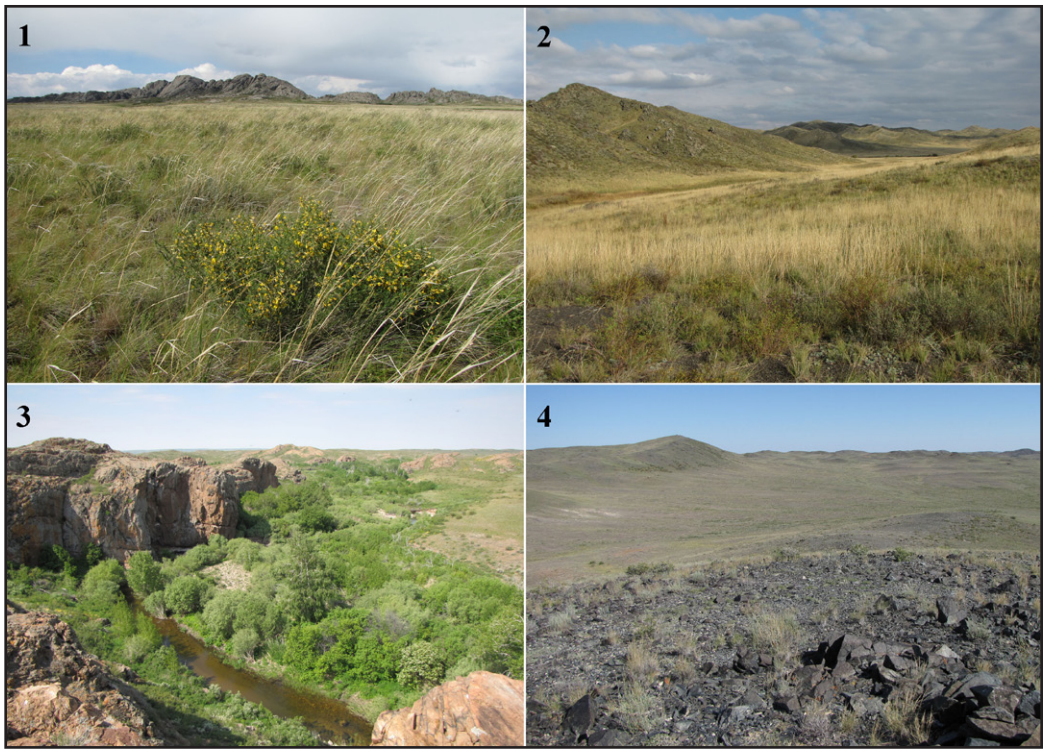
The Steppe Eagle was the most abundant eagle species. It was recorded in 70 points, 38 nests were found (fig. 2). No less than 37 breeding areas were localized for certain. So long as there were clutches and young nestlings in nests we did not disquiet them and examine its content only if the nest was found in immediate vicinity. Occupied nests were recorded at 13 nesting areas, 7 of them were inspected. They contain at average 2.0±0.9 eggs and/or nestlings ($n$=7); clutches ($n$=3) contain 2.0±1.0 eggs (1, 2 and 3 eggs respectively). In broods ($n$=4) there were at average 1.5±0.6 nestlings (in 2 nests there were 2 nestlings and 1 nestling in another 2 nests). Four more hatching adults were observed, but the nests were not inspected. Clutches were recorded in the Eastern-Kazakhstan Upland on May 17–23, 2013. Nestlings in first down were recorded from May 31 till June 13.

The Golden Eagle was recorded in 6 points (5 certain breeding areas, 4 nests) (fig. 3). Breeding was not successful in 2 nests.

The Imperial Eagle was observed 2 times only (adult birds) – not far from Tarlauly village (Ayagoz R. valley) and in the northern foot of Semeitau Hills (fig. 4). The only known nest, which was found in 2009 wasn't inspected.

The Booted Eagle was recorded 2 times (fig. 4). Occupied nest was found on poplar in the Ayagoz R. valley (with pale and dark morphs in pair) on May 28, 2013, and adult bird was met in Aigyz R. valley in September.

In 2013 we localized 6 breeding areas of the Short-Toed Eagle (2 of them for certain) (fig. 5). Adults were observed for several times in Dogalan Hills, near Sayak town and in other sites of Northern Balkhash area. We examined only one occupied nest with 1 egg situated on saxaul tree not far from Balkhash Lake. One more presumably oc-




*Типичные ландшафты исследуемой территории: 1 – гранитные останцовые горы Догалан, 2 – мелкосопочник в долине р. Кур (юго-запад Чингизтау), 3 – долина р. Айгыз, 4 – мелкосопочники Северного Прибалхашья. Фото А. Барашковой.*

*Typical landscapes of investigated territory: 1 – Dogalan granite outcrops, 2 – low hills in the Kur R. valley (south-west of the Chingistau), 3 – Aigyz R. valley, 4 – low hills of the Northern Balkhash Lake area. Photos by A. Barashkova.*

сухие и опустыненные степи и северные полынные и многолетнесолянковые пустыни. На выровненных поверхностях они развиты на глинистых и песчаных субстратах, в мелкосопочниках – на каменистых (включая щебнистые и скальные обнажения). Особенно обычны опустыненные полынно-тырсиковые и сухие ксерофитноразнотравно-дерновиннозлаково-ковылковые степи, чернобоялычные и серополынные пустыни. В степях типично широкое участие ксерофильных кустарников – спиреи, нескольких видов карагаты и курчавки и др., часто они образуют и отдельные заросли, однако роль последних здесь значительно менее существенна, чем в низкогорьях Калбинского хр. и хр. Тарбагатай.

**Методика исследований**

В ходе двух экспедиционных выездов 2013 г. осмотрены некоторые мелкосопочные и холмистые массивы и расположенные между ними выровненные участки на промежутке между Семипалатинском и восточной частью северного берега оз. Балхаш.

Отправной и конечной точкой этих маршрутов был г. Семипалатинск. Маршрут в пределах Восточно-Казахстанской области (далее – ВКО) в мае–июне: Семипалатинск – горы Аркалык – гранитный массив Кокентау, гранитный массив Догалан – пос. Караул – северо-восточная оконечность хребта Хан-Чингиз

cupied nest (adult was nearby) wasn't inspected because of bad weather.

We have localized no less than 35 nesting areas of Long-Legged Buzzard (fig. 6). Occupied nests were found in 16 breeding areas: with nestlings in 11, hatching females in 3, unsuccessful breeding in one, and one was observed in autumn but it was proposed that there were fledglings in it because of the marks in the nest (down, feathers, and prey remains). The inspected nests ($n$=6) contain at average 2.5±0.5 eggs and/or nestlings (fledglings). Five more nests contain broods but its size were not studied (including nests on power lines). We observe no less than 8 nestlings in these nests (no less than 1.6 per nest); additionally 1 dead chick was found on the ground under the nest on power line. Total 46 nests were recorded. The majority of them (29 or 63 %) were situated on rocks, 10 (21.7 %) – on trees and high bushes (9 on saxaul and 1 on aspen), 5 (10.9 %) – on power line poles, one – on the wall of ruins and one – on the ground on small rocky outcrop.

The Pallid Harrier was registered in almost all investigated low hills (33 points). It was more common in Chingistau mountains than in Northern Balkhash area.

The Saker Falcon was recorded only twice (adults) and, seemingly, both times not in nesting areas. It is interesting that in previous years in the eastern part of the region we have found 17 breeding areas of this

– горы Караадыр – пос. Токтамыс (Бестамак) – горы Машан – по р. Кур – южный макросклон массива Чингистау вблизи урочища Кокдала – пос. Байкошкар – р. Баканас – пос. Баршатас – вдоль фаса, пересекая реки Кусак, Коксала, Айгыз – вниз по реке Айгыз – горы Кыргый – трасса до пос. Аягоз – горы Улькен-Когильдир и Кугунь. В Алматинской области: северное побережье оз. Балхаш (вдоль гор Шубартау). Далее маршрут шёл по Карагандинской области: от г. Саяк – горы Тюретай – Жанаорталык, от него на север-северо-восток через горы Уштобе, Котанбулак, Кызыладыр, Каратумсык, Кокшетау. Далее опять в ВКО: горы Сорёли – пос. Кайнар – горы Догалан, Аршалы, Акбиик. В сентябре были повторно посещены горы Аркалык, Догалан, Караадыр, Машан, долина р. Айгыз; помимо этого в маршрут включены горы Майкапшаган. Далее были повторно посещены некоторые площадки в Северном Прибалхашье, однако по другому маршруту: вдоль долин рр. Айгыз и Аягоз до гор Кугунь – пос. Актогай – побережье Балхаша через горы Шубартау – невысокие горы с гранитными выходами в районе п-ва Шаукар (Алматинская область). Обратный путь повторялся через пос. Айгыз до пос. Аягоз, затем шёл через юго-восточный край массива Чингистау (верховья Курайлы, горы Кызылшилик, устье Калгутты), горы Окпекты, массив г. Кан-Шынгыс южнее Караула (рис. 1).

**Результаты исследований**

Всего отмечено 15 видов соколообразных: степной орёл (*Aquila nipalensis*), беркут (*Aquila chrysaetos*), могильник (*Aquila heliaca*), орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*), змееяд (*Circaetus gallicus*), курганник (*Buteo rufinus*), черноухий коршун (*Milvus migrans lineatus*), степной лунь (*Circus macrourus*), луговой лунь (*Circus pygargus*), болотный лунь (*Circus aeruginosus*), перепелятник (*Accipiter nisus*), балобан (*Falco cherrug*), степной дербник (*Falco columbarius pallidus*), степная и обыкновенная пустельги (*Falco naumanni, F. tinnunculus*), а также 4 вида совообразных: филин (*Bubo bubo*), болотная сова (*Asio flammeus*), домовый сыч (*Athene noctua*) и сплюшка (*Otus scops*).

**Степной орёл (*Aquila nipalensis*)**

Степной орёл – наиболее многочисленный вид пернатых хищников в регионе. Специальных исследований с целью поиска гнёзд степного орла не проводили, но

species including 9 occupied nests. However, we can not declare decreasing of its number as we didn't inspect known nests.

The Steppe Merlin was recorded once – in March of 2012 near Ayagoz village eating Horn Lark.

The Lesser and Common Kestrels were routinely observed along our route. We didn't specially count kestrels.

We localized 7 breeding areas of Eurasian Eagle Owl. Occupied nests were found in 2 of them. In one nest situated in the crack of a rock in Aigyz R. valley we found a dead brood possibly killed by dogs. In another nest situated in low hills to the west from Sayak town (Karaganda province) we found three fledglings. We tried to search one more breeding area, but could not find a nest despite both adults were there. Another adult bird was flushed in Dogalan granite outcrop. As both birds were hooting in the evening we supposed the presence of a nest nearby but made no attempt to find it. In the other 3 nesting areas we found old pellets and other signs of owls being. These areas could be abandoned or used as temporary by migrating birds, e.g. in winters – the colonies of Mongolian Pika are situated in these sites. Previously we had no data on this owl breeding in the region.

The Short-Eared Owl was recorded 6 times presumably on its breeding areas (both adults were mobbing us in the dusk).

The Little Owl was observed only once – in the Okpekty Hills. Another site was revealed by the camera trap – the bird was recorded by the camera set in the northwestern part of Chingistau Mts.

The Scops Owl was recorded by voice in the valleys of Bakanas, Aigyz and Ayagoz rivers.

*Слёток филина (*Bubo bubo*). Фото А. Барашковой.*

*Eagle Owl fledgling (*Bubo bubo*). Photo by A. Barashkova.*

регистрировали всех наблюдаемых птиц и встреченные гнёзда. Степной орёл отмечался на всём протяжении маршрута в гнездовой период. Встречи с этим орлом и его гнёздами зарегистрированы в 70 точках, отмечено 38 гнездовых построек. Всего по встречам жилых и нежилых гнёзд и встречам пар в гнездовых биотопах достоверно локализовано не менее 37 гнездовых участков (рис. 2). Ещё в 29 точках на автомобильном маршруте зарегистрированы встречи с одиночными взрослыми птицами в гнездовой период, предположительно, на своих гнездовых участках.

Поскольку в период наблюдений у степных орлов в гнёздах были ещё кладки либо птенцы первых недель жизни, мы старались не беспокоить птиц – осматривали только гнёзда в непосредственной близости от маршрута. Достоверно жилые гнёзда найдены на 13 участках, из которых вблизи были осмотрены 7. В гнёздах находилось 2,0±0,9 яиц и/или птенцов ($n$=7); кладки ($n$=3) состояли из 2,0±1,0 яиц (1, 2 и 3 яйца, соответственно); выводки ($n$=4) – из 1,5±0,6 птенцов (в двух гнёздах по 2 и в двух по одному птенцу). В одном гнезде с двумя птенцами находилось одно, предположительно, живое яйцо, с его учётом средний размер выводка может быть выше (1,8±1,0). Ещё на 2 участках издали наблюдали пуховых птенцов, в одном случае двух, в другом одного – возможно, замечены были не все (в расчётах цифры не использовались). Ещё в 4 случаях на гнёздах наблюдались насиживающие самки, гнёзда не проверялись. Кладки в гнёздах отмечены в Восточно-Казахстанском мелкосопочнике 17–23 мая 2013 г. Пуховые птенцы отмечались в период с 31 мая по 13 июня (в том числе в Северном Прибалхашье). По-видимому, массовое вылупление птенцов пришлось на последнюю неделю мая. Так, 23 мая в долине р. Кур (Чингистау) из одного из яиц в кладке птенец издавал звуки.

Отметим, что в 2007 г. в последнюю неделю мая на расположенной восточнее

*Степной орёл (*Aquila nipalensis*) и его многолетнее гнездо (гнёзда такого типа характерны для низких увалов Северного Прибалхашья). Фото И. Смелянского и А. Барашковой.*

*Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) and their permanent nest (nests of such type seem to be characteristic for low hills of Northern Balkhash area). Photos by I. Smelansky and A. Barashkova.*

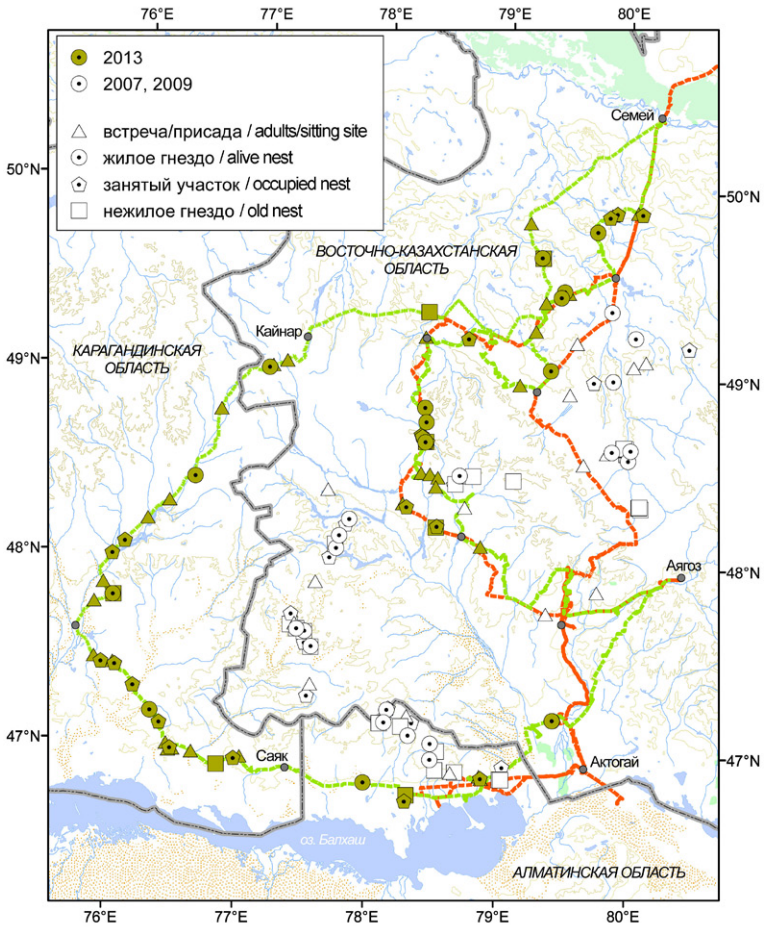



***Рис. 2.*** *Регистрации степного орла (*Aquila nipalensis*). Здесь и далее на схемах показаны только маршруты 2013 года.*

***Fig. 2.*** *Records of the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*). Hereinafter figures depicted only survey routes of 2013.*

территории (бассейн р. Кокпекты в южной периферии Калбинского хребта и северо-западная окраина Зайсанской котловины) мы также встречали в гнёздах пуховых птенцов в возрасте 1–7 дней и вылупляющихся птенцов (один случай) (Смелянский и др., 2008). В 2009 г. обследование проводилось позднее (в июне), но, исходя из того, что в большинстве жилых гнёзд наблюдались 2–3-недельные птенцы, можно также предположить, что пик вылупления пришёлся на последнюю неделю мая (Барашкова и др., 2009). Кладка из 2 яиц была обнаружена А.И. Беляевым и Н.Н. Берёзовиковым (2013) в горах Шубартау 24 мая 2012 г.

Небольшие скопления молодых, видимо, неразмножающихся птиц (не менее 4–6 птиц в каждом) наблюдались в Северном Прибалхашье: в горах Шубартау (Алматинская область) и в окрестностях горы Караунгир (Карагандинская область).

В сентябре степные орлы отмечались только дважды: взрослые птицы встречены в полёте над посёлком Токтамыс (к северу от гор Машан) и в горах Майкапшаган 11 и 13 сентября. В Северном Прибалхашье в этот период орлы не регистрировались.

Остатки жертв на гнезде встречены только в одном случае – тушка краснощёкого суслика (*Spermophilus erythrogenys*).

Интересно, что в ходе обследования холмистых и мелкосопочных массивов Северного Прибалхашья от р. Аягоз до г. Саяк в мае 2012 г. А.И. Беляев и Н.Н. Берёзовиков (2013) при сопоставимом учётном усилии (9 дней, 667 км маршрутов) обнаружили всего одно жилое гнездо степного орла и встретили только двух взрослых орлов (видовая принадлежность которых, к тому же, не была установлена). Их результат контрастирует с нашими наблюдениями как 2013 г., так и более ранними (2009 и 2007 гг.). Эти авторы объясняют редкость степного орла (и других пернатых хищников) депрессией численности грызунов. Если это верно, следует считать, что снижение численности популяций как жертв, так и степного орла в 2012 г. было краткосрочным, и уже год спустя они восстановились. Хотя мы не определяли количественно численность краснощёкого суслика, монгольской пищухи (*Ochotona pallasi*) и краснохвостой песчанки (*Meriones libycus*), колонии этих животных в 2013 г. встречались часто и были многочисленными.

**Беркут (*Aquila chrysaetos*)**

По сравнению со степным орлом беркут на обследованной территории – малочисленный хищник, встречи с ним, а также находки гнёзд, регистрировались в 6 точках (рис. 3). Локализовано 5 гнездовых участков, на 4-х из них обнаружены гнёзда. Летние встречи беркута отмечались только в ВКО, главным образом в пределах системы гор Чингистау: в сопочных массивах Караадыр, Окпекты, Кыргый, на западной периферии хребта Хан-Чингис (в долине р. Шаган). В двух гнёздах, которые наблюдались в гнездовой период, отмечено, вероятно, неудачное размножение.

(1) Гнездо внутри массива гор Кыргый, располагалось на уступе скальной стенки восточной экспозиции в нижней части обнажения. Гнездо было подновлено свежими веточками эфедры, растущей повсюду на скале вокруг гнезда. На гнезде и вокруг разбросаны пух и перья беркута, погадки; в погадках преимущественно шкурки

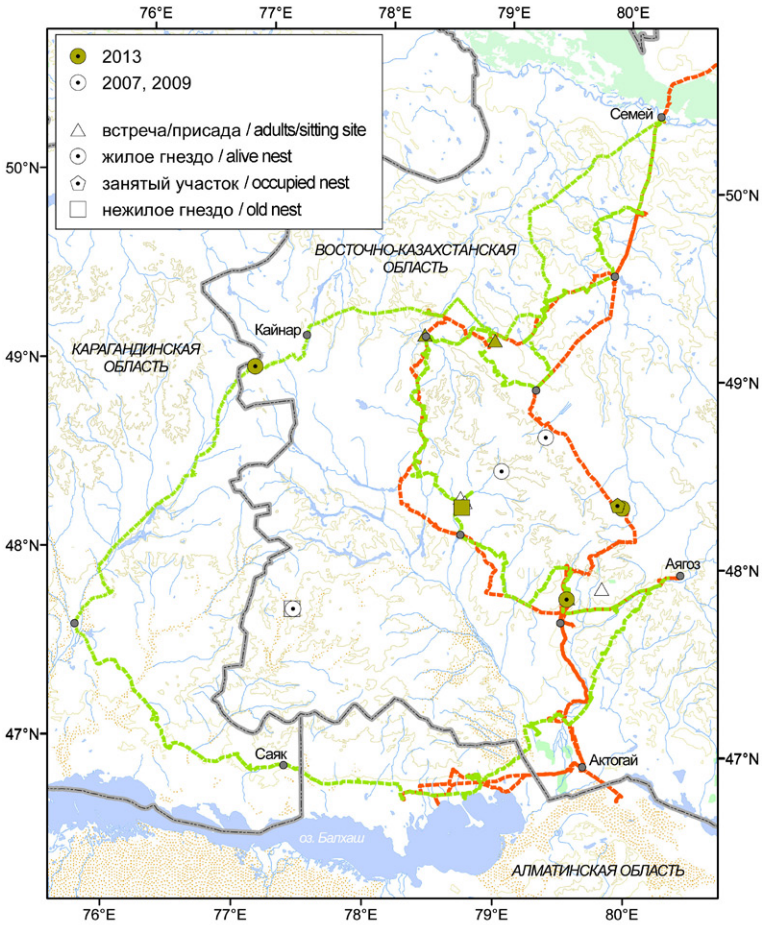



***Рис. 3.*** *Регистрации беркута (*Aquila chrysaetos*).*

***Fig. 3.*** *Records of Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*).*

*Гнездо беркута (Aquila chrysaetos) в горах Кокшетау, Карагандинская область. Фото А. Барашковой.*

*Golden Eagle (Aquila chrysaetos) nest in Kokshetau Hills. Photo by A. Barashkova.*

змей. Недалеко от гнезда отмечена и сама взрослая птица[20].

(2) Гнездо в горах Кокшетау (вблизи границы с Карагандинской областью), располагалось в скальной нише в верхней части небольшой скалы в средней части сопочного склона западной экспозиции. В стенках гнезда были свежие (хотя и высохшие уже) ветки можжевельника, на гнезде и повсюду рядом – пух и перья беркута, вблизи горы с гнездом наблюдались взрослые птицы. Вероятно, беркут использовал гнездовую постройку курганника – в лотке присутствовал навоз. Ниже гнезда на склоне расположена небольшая колония сурков.

(3) Предположительно жилое гнездо найдено в сентябре в небольшом сопочном массиве Окпекты на восточном фасе гор Чингистау. Гнездо находилось на уступе скального останца южной экспозиции в нижней части сопочного склона. Уступ расположен на высоте 3 м над землей, сбоку гнездо закрыто чуть нависающей над ним скальной стенкой. В лотке находились остатки выстилки и кости жертв – сурков, на участке держалась пара взрослых птиц.

(4) Старое и разрушенное, но посещаемое беркутом гнездо отмечено в долине р. Баканас на известном с 2009 г. участке (Барашкова и др., 2009). В непосредственной близости (на той же скале) находится гнездо чёрного аиста (в год осмотра – без размножения).

Таким образом, в 2013 г. птенцы беркута нами не наблюдались. Ранее в этом регионе мы отмечали птенцов в двух гнёздах в центральной части Чингистау в 2007 г. (Смелянский и др., 2008), а также в гранитном массиве Эмельтау (Северное Прибалхашье) (Барашкова и др., 2009).

Вне периода размножения беркут встречен 16 марта 2012 г. в массиве Конырша-улы в западных предгорьях хр. Тарбагатай (Северное Прибалхашье) – одиночная молодая птица в полёте и 18 марта вблизи рзд Алтынколат, около 25 км севернее г. Аягоз. За пределами описываемой территории (в мелкосопочнике предгорий Калбинского хребта) молодой беркут встречен также 14 марта 2012 г. в полёте над массивом сопки Сарыжал, южнее г. Жангизтобе (южнее рзд. Желдикара).

### Могильник (*Aquila heliaca*)

Могильник встречен только дважды – оба раза взрослые птицы на присадах на опорах ЛЭП: в долине р. Аягоз вблизи пос. Тарлаулы и в истоках р. Мукыр у подножия гор Семейтау (рис. 4). В первом случае птица сидела на столбе деревянной ЛЭП, за которой проходила высоковольтная линия. На траверсах последней могло находиться гнездо, но на всём обозримом протяжении этой ЛЭП гнёзд не наблю-

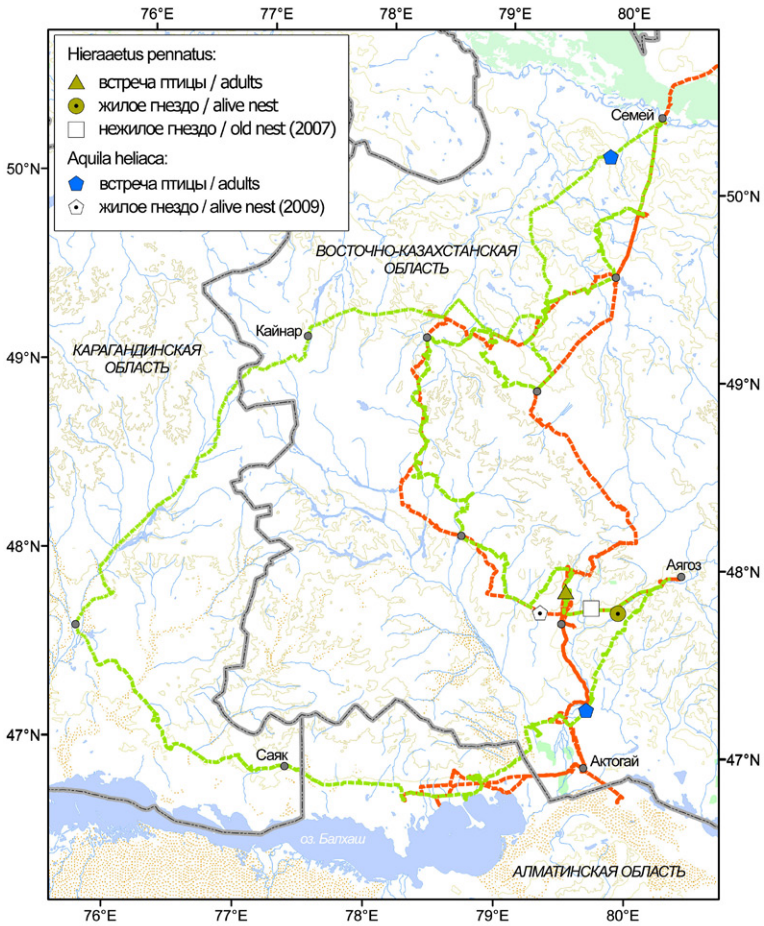



***Рис. 4.*** *Регистрации могильника (Aquila heliaca) и орла-карлика (Hieraaetus pennatus).*

***Fig. 4.*** *Records of Imperial Eagle (Aquila heliaca) and Booted Eagle (Hieraaetus pennatus).*

[20] *в 2014 г. на соседней скале нами было обнаружено жилое гнездо с птенцом; по словам пастуха, в этом гнезде выводился птенец и в 2013 году – прим. А.Н. Барашковой.*

далось. Во втором случае птица, тёмная с белыми пятнами на крыльях, сидела на опоре ЛЭП возле дороги. В этом месте возможно гнездование могильника на тополе в уреме пересыхающей р. Мукыр, но долина не была проверена. В целом, согласно нашим наблюдениям с 2007 г., могильник – чрезвычайно редкая птица на исследуемой территории. Ранее сделана лишь одна находка – в 2009 г. обнаружено жилое гнездо на опоре высоковольтной ЛЭП (Барашкова и др., 2009)[21].

**Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*)**

Орёл-карлик отмечен дважды (рис. 4). Жилое гнездо обнаружено 28 мая в пойме р. Аягоз в 40 км к юго-западу от пос. Аягоз. Гнездо располагалось на тополе в труднопроходимой тополёвой роще с густым кустарниковым ярусом из шиповника, жимолости, спиреи и черёмухи. Устроено в приствольной развилке в нижней трети кроны, примерно в 10 м от земли. В паре были птицы разных морф: светлая самка и тёмный самец. Содержимое гнезда не обследовалось. Взрослая птица тёмной морфы отмечена также в долине р. Айгыз 20 сентября. Хотя эта встреча имела место не в гнездовой период, нужно отметить гнездопригодность

*Орёл-карлик (*Hieraaetus pennatus*) и его гнездо в пойме р. Аягоз. Фото А. Барашковой.*

*Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) and their nest in Ayagoz R. valley. Photos by A. Barashkova.*

местности – в долине реки хорошо выражена урема с крупными берёзами и тополями, пригодными для устройства гнёзд.

В целом, орёл-карлик – редко встречаемый вид в Восточном Казахстане. Ранее мы отмечали взрослую птицу (светлой морфы) лишь раз – в 2007 г. в долине р. Еспе, в 50 км к востоку-северо-востоку от г. Аягоз. В тот же год была обнаружена гнездовая постройка этого орла в долине р. Курайлы (правый приток р. Аягоз); на момент проверки гнездо было занято обыкновенной пустельгой (Смелянский и др., 2008). В начале мая 2012 г. отмечена пара птиц в полёте над лесополосой, расположенной вблизи опушки ленточного бора в окрестностях г. Семипалатинск (Семей) у границы с Россией.

**Змееяд (*Circaetus gallicus*)**

В 2013 г. локализовано 6 гнездовых участков змееяда, из которых два – достоверно (рис. 5). Взрослая птица неоднократно отмечалась на северо-восточной

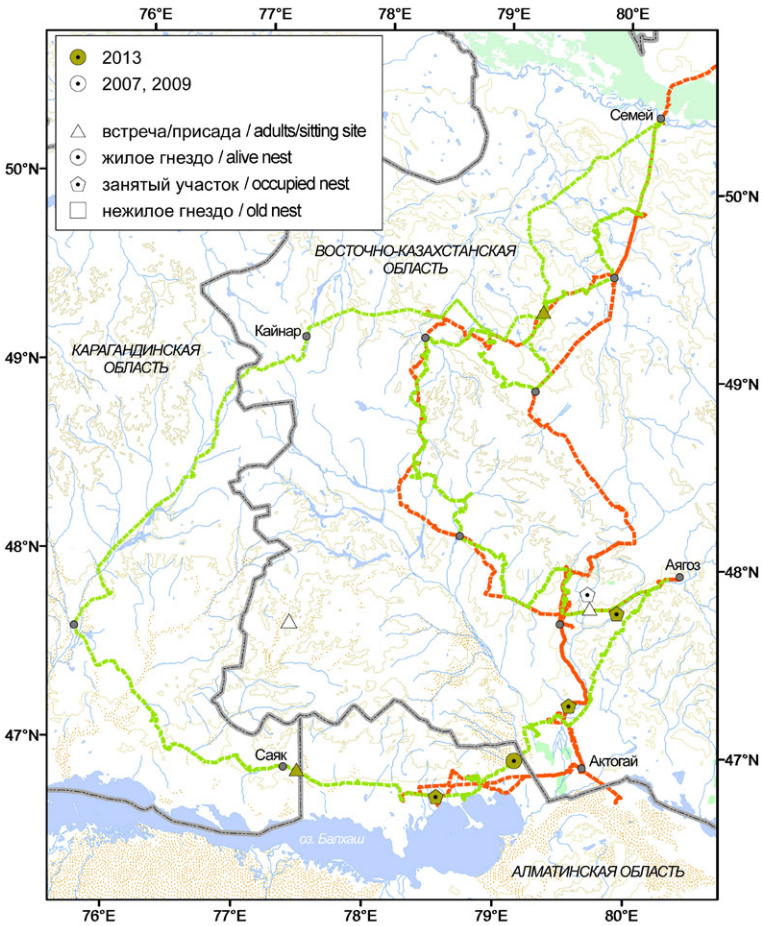



***Рис. 5.** Регистрации змееяда (*Circaetus gallicus*).*

***Fig. 5.** Records of Short-Toed Eagle (*Circaetus gallicus*).*

[21] *в 2014 году эта опора пустовала, а под ней найдены старые остатки гнезда – прим. А.Н. Барашковой.*

*Гнездо змееяда (Circaetus gallicus) с кладкой на саксауле в Северном Прибалхашье. Фото А. Барашковой.*

*Short-Toed Eagle (Circaetus gallicus) nest with clutch on saxaul tree in Northern Balkhash area. Photos by A. Barashkova.*

оконечности гранитного массива Догалан, вероятно, на гнездовом участке. Пара птиц встречена в пойме р. Аягоз (там же, где жилое гнездо орла-карлика). Остальные встречи происходили в Северном Прибалхашье, где змееяд гнездится на кустарниках саксаула и тамариска. Единственное осмотренное жилое гнездо располагалось на низком саксауле, на высоте около 1,5 м. В гнезде 31 мая находилось одно яйцо. Взрослая птица с добычей отмечена 4 июня в полынной пустыне на низкоувалистой равнине структурной террасы оз. Балхаш. Вероятно, жилое гнездо находилось на видном издалека одиночном саксауле, вблизи которого держалась птица; к гнезду не приближались из-за опасения спугнуть птицу с кладки в холодную дождливую погоду. Ещё одна птица встречена на следующий день в полёте вблизи высоковольтной ЛЭП вблизи г. Саяк. Можно предположить гнездование змееяда на ЛЭП, однако все жилые гнёзда на опорах этой ЛЭП (4 гнезда), проверенной в районе встречи змееяда, принадлежали курганнику. Пара взрослых птиц отмечалась в пойме р. Аягоз к западу от пос. Тарлаулы 20 сентября.

Ранее взрослые птицы дважды отмечались нами в 2007 г. в долине р. Курайлы (Смелянский и др., 2008), взрослую птицу отмечали в гранитных горах Эмельтау 13 июня 2009 г. (Барашкова и др., 2009). Змееяд широко населяет исследуемую территорию, хотя и довольно редок. Основные гнездовые стации: покрытые опустыненными степями гранитные массивы, где птица устраивает гнёзда главным образом на уступах скал; поймы рек с хорошо выраженной высокоствольной уремой; пологоувалистые и бугристые песчаные и глинисто-песчаные солянково-полынные пустыни с одиночно растущими кустами саксаула и тамариска.

Н.Н. Берёзовиков с соавторами (2009а, б) суммировали данные по встречам змееяда и его гнёзд севернее, южнее и восточнее обследованной нами территории (Южное Прибалхашье, Алакольская котловина, предгорья Саура и Тарбагатая, в том числе Восточно-Казахстанский мелкосопочник между Тарбагатаем и Чингистау, прииртышские боры в окрестностях Семипалатинска). Они отметили отсутствие данных о змееяде из Северного Прибалхашья, а общую численность в Восточно-Казахстанской области оценили в пределах 10 пар. На основании наших наблюдений мы полагаем, что численность этого вида здесь намного выше, хотя более точная оценка требует дополнительных исследований. Гнездование змееяда в Северном Прибалхашье следует считать достоверно установленным, его численность здесь может быть достаточно высокой.

**Курганник (*Buteo rufinus*)**

Курганник – нередкая птица в мелкосопочных массивах. В 2013 г. нами локализовано не менее 35 гнездовых участков (рис. 6). Достоверно жилые гнёзда были найдены на 16 участках: на 11 из них отмечались птенцы, на трёх гнёздах находились самки, возможно, на кладках или с птенцами, ещё в одном гнезде зафиксировано неудачное размножение, одно гнездо было обследовано уже в сентябре, но, судя по количеству помёта и выстилке гнезда, в этом году в нём вывелись птенцы. В обследованных вблизи гнёздах ($n$=6) на одно гнездо приходилось, в среднем, 2,5±0,5 яиц и/или птенцов (слётков), главным образом – птенцов (только в одном гнезде находился 1 пуховой птенец возраста 1–2 дней и яйцо, возможно, живое). Ещё на 5 гнёздах наблюдались выводки, но их точный размер неизвестен, так как вблизи эти гнёзда не осмотрены (в том числе гнёзда на опорах ЛЭП). В этих гнёздах наблюдали, в совокупности, не менее 8 птенцов и слётков (т.е., не менее 1,6 птенцов на гнездо); дополнительно 1 погибший птенец найден под одним из гнёзд на ЛЭП.

Всего зарегистрировано 46 гнездовых

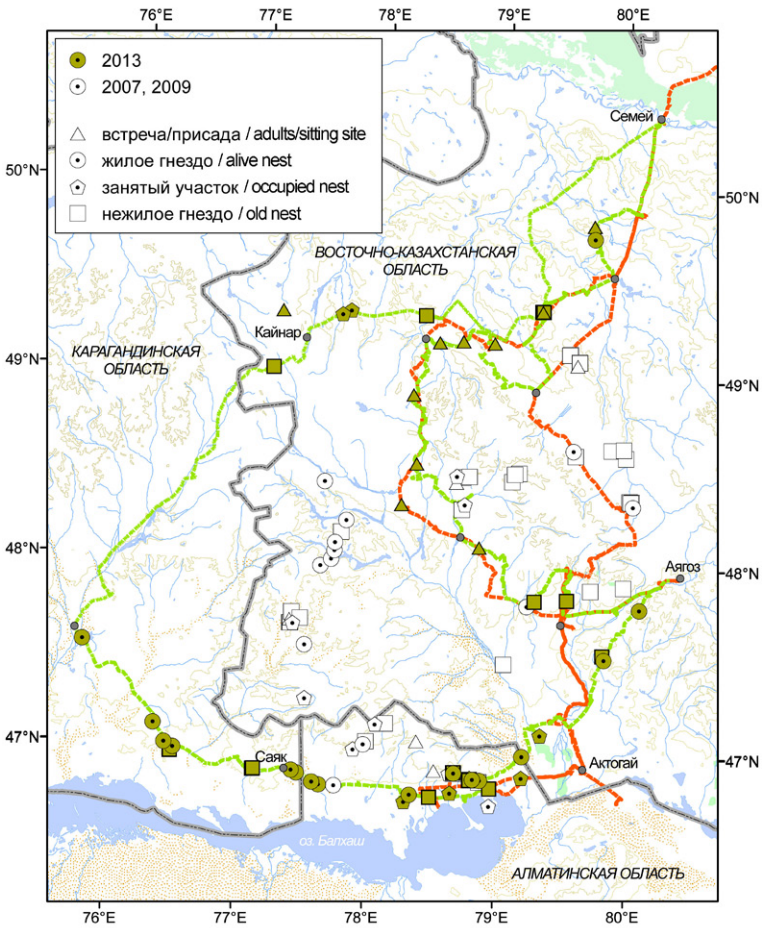



***Рис. 6.*** *Регистрации курганника (*Buteo rufinus*).*

***Fig. 6.*** *Records of Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*).*

построек курганника. Большинство гнёзд (29, или 63 %) располагалось на уступах скальных обнажений, 10 (21,7 %) было устроено на деревьях и высоких кустарниках (9 на саксауле и одно на осине), ещё 5 (10,9 %) – на опорах ЛЭП (в одном случае – на бетонной угловой опоре неработающей низковольтной ЛЭП без проводов, в остальных – на траверсах опор высоковольтной ЛЭП), по одному гнезду – наверху стены разрушенного дома на заброшенной зимовке и на земле (на невысоком скальном выходе). Гнездование курганника на земле отмечается в регионе чрезвычайно редко, ещё 2 таких случая регистрировались нами в 2009 г.: гнёзда располагались также на невысоком скальном развале и у основания каменного тура на вершине сопочного увала (Барашкова и др., 2009).

Курганники часто охотятся на дорогах. Количество встреченных птиц подсчитали в одном случае, 9 июня, на автомобильном перегоне по грейдированной дороге вдоль широкой структурной долины р. Кусак от гор Котанбулак до окрестностей пос. Кошкар Карагандинской области. На отрезке протяжённостью 42 км было отмечено 62 птицы, преимущественно парами – летающими и сидящими у дороги. Плотность встреч составила 15,8 птиц на 10 км маршрута. Ближайшие гнездопригодные стации (склоны сопок, развалины и др.) тянутся с перерывами вдоль дороги в 4–5 км к востоку. Птицы чаще встречались именно там, где были заметны потенциально пригодные для гнездования места. С учётом этого, попарных встреч и среднего

*Курганник (*Buteo rufinus*) на присаде (вверху слева) и различные варианты расположения его гнёзд на опорах ЛЭП. Фото И. Смелянского.*

*Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*) on the perch (upper at the left) and nests with nestlings on the power poles. Photos by I. Smelansky.*

*Гнездо курганника на земле (слева) и на стене разрушенного дома (справа). Фото А. Барашковой и И. Смелянского.*

*Nest of Long-Legged Buzzard on the ground (left) and on the wall of ruined house (right). Photos by A. Barashkova and I. Smelansky.*

расстояния между встречами пар 1,5 км, можно предполагать, что всё это территориальные птицы, вылетающие к дороге для охоты со своих гнездовых участков. Если так, по правому борту долины р. Кусак на данном отрезке расположено не менее 30 гнездовых участков курганника.

Несмотря на то, что курганник отмечался на всей обследуемой территории, большинство достоверно жилых гнёзд выявлено в Северном Прибалхашье (южнее 47° с.ш.), 15 из 16 жилых гнёзд наблюдались на этой территории. Ближайшие жилые гнёзда располагались друг от друга, в среднем, в 4,7 км (*n*=5). Единственное жилое гнездо в северной половине исследуемой территории располагалось на осине (окрестности гор Кокентау).

В сентябре встречи с курганниками регистрировались только в массиве Чингистау – иногда по несколько птиц в одной точке, но ни разу в Северном Прибалхашье.

За пределами описываемой территории две птицы были встречены в марте 2012 г. в полёте над гранитной грядой восточнее гор Каракольтас (мелкосопочник предгорий Калбинского хребта), около 23 км западнее-северо-западнее пгт. Жарма.

**Черноухий коршун (*Milvus migrans lineatus*)**

Коршун не является многочисленным на исследуемой территории. В Чингистау отмечался в большей степени по рекам в южном подножии горного массива (р. Кусак, в междуречье рек Бурген и Еспе, р. Айгыз), а также в ур. Тортколь (левобережье р. Аягоз), в мелкосопочных массивах Кишкине-Когульдир и Кугунь, в песчаном массиве у северо-восточной оконечности оз. Балхаш. Основные гнездовые стации: поймы рек и гранитные массивы, где гнёзда устраиваются на деревьях или в скалах. Так, коршун гнездится на всём протяжении пойменного леса в долине р. Аягоз. В гнезде, обследованном 28 мая, находился пуховой птенец. Ранее частично оперённые пуховые птенцы наблюдались 5 июня 2007 г. в долине р. Баканас и 13 июня 2009 г. в горах Эмельтау (Барашкова и др., 2009). Скопления взрослых птиц наблюдались вблизи большинства относительно крупных населённых пунктов – пос. Караул, г. Аягоз и др.

Особый интерес представляет встреча коршуна 15 марта 2012 г. севернее г. Аягоз: одиночная птица сидела на дороге между пос. Ушбиик и поворотом на с. Майлино (координаты не отмечены).

Труп коршуна был обнаружен под опорой птицеопасной ЛЭП на окраине пос. Баршатас.

**Степной лунь (*Circus macrourus*)**

Степной лунь, видимо, нередок на исследуемой территории. Отмечался нами практически во всех посещённых мелкосопочных массивах, достигая к югу невысоких холмов в Северном Прибалхашье, где, однако, регистрировался реже (рис. 7). Особенно многочисленны встречи в пределах горного массива Чин-

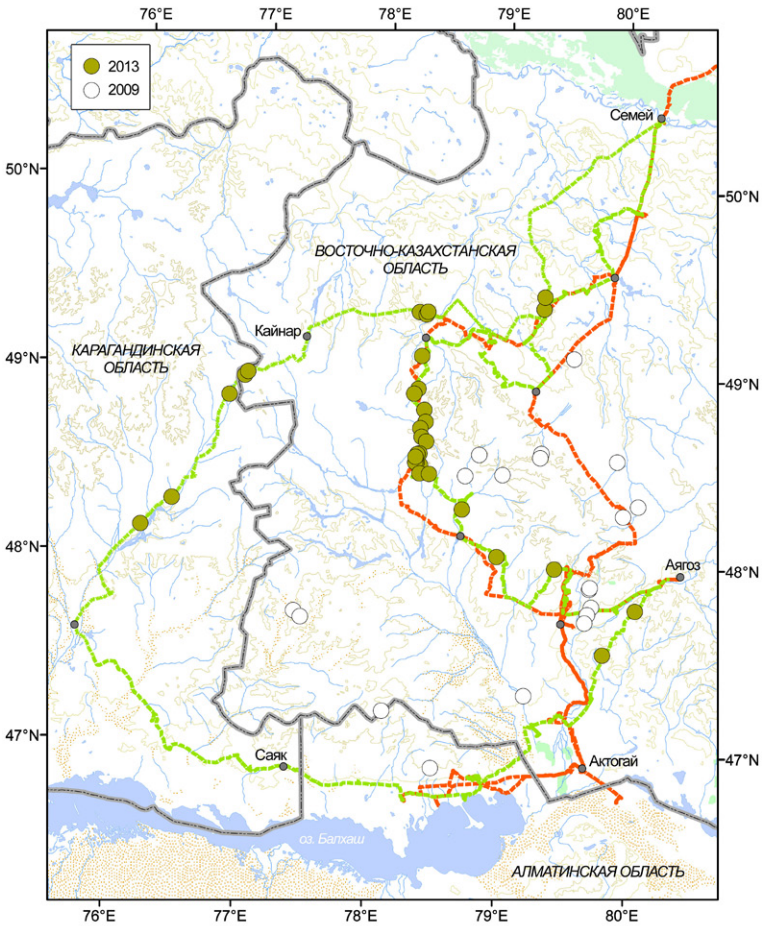



***Рис. 7.*** *Регистрации степного луня (Circus macrourus).*

***Fig. 7.*** *Records of Pallid Harrier (Circus macrourus).*

гистау. В 2013 г. встречи степных луней отмечались не менее чем в 33 точках: самая южная – на окраине песков Каракорум к юго-востоку от пос. Актогай (46°46' с. ш.), самая северная – в мелкосопочном массиве к северу от гор Догалан (49°27' с. ш.). В 2009 г. самая южная встреча зарегистрирована в южном подножии гор Айгыржал и Шубартау (чуть южнее 47°00' с. ш.). Гнёзд, как правило, не искали, и они неизвестны. Достоверно локализовано не менее 4 гнездовых участков, выявленных на основании характерного окологнездового поведения пары (передача самцом корма насиживающей самке либо беспокойство территориальной пары при приближении человека).

**Луговой лунь (*Circus pygargus*)**

Отмечался в горах Догалан, в междуречье рек Кусак и Коксала (солончаковая плоская равнина между горами Бопай и холмами Койтас, образующая уступ юго-западного фаса Чингистау), в ур. Белькараган (левобережье р. Аягоз), в мелкосопочном массиве Кишкине-Когульдир, в долине р. Баканас вблизи останцовой сопки Аяккараул и в ур. Ажирык (Северное Прибалхашье), у развалин пос. Кокшетау, в долине р. Кусак (Карагандинская область).

**Болотный лунь (*Circus aeruginosus*)**

Был отмечен дважды: в полёте над тростниками на побережье оз. Балхаш и в пойме р. Карасу к северу от пос. Жанаорталык.

**Перепелятник (*Accipiter nisus*)**

Отмечался в уреме р. Карасу, а также в невысоком гранитном массиве в Северном Прибалхашье (зафиксирован фотоловушкой).

**Балобан (*Falco cherrug*)**

Балобан в 2013 г. был встречен только дважды – обе встречи, видимо, не на гнездовых участках. Для сравнения, в 2007 г. в восточной части этого же региона (от мелкосопочников северо-западного обрамления Зайсанской котловины до гор Чингистау) при сопоставимом учётном усилии нами было локализовано 8 гнездовых участков, на 4 из которых отмечены жилые гнёзда с птенцами и ещё в 2-х точках встречены взрослые птицы (Смелянский и др., 2008). В 2009 г. локализовано ещё 9 гнездовых участков, в том числе 5 гнёзд с птенцами (Барашкова и др., 2009). На основании сравнения этих результатов можно предположить, что численность балобана в последние годы значительно сократилась. Но в 2013 г. известные гнёзда не проверялись и нельзя однозначно сказать, что ситуация ухудшилась. Ранее мы предположили (Барашкова и др., 2009), что в популяции балобана Восточного Казахстана, в том числе на описываемой территории, происходят те же процессы, которые описаны для Западного Прибалхашья (Левин, Карпов, 2005; Левин и др., 2007). Под прессом браконьерского отлова балобан переходит к гнездованию в труднодоступных для человека местах – на опорах ЛЭП и малодоступных скальных уступах, а также показывает необычное для вида поведение – наблюдаемые гнёзда, как правило, малозаметны (без характерных потёков помёта), взрослые птицы при беспокойстве скрываются от гнезда без демонстрации окрикивания. Возможно, редкость встреч балобана в этом году объясняется уменьшением заметности этого вида, а не (только) снижением его численности.

*Степной дербник* (Falco columbarius pallidus). *Фото Р. Нефёдова.*

*Steppe Merlin* (Falco columbarius pallidus). *Photo by R. Nefedov.*

**Степной дербник (*Falco columbarius pallidus*)**

Единственная встреча отмечена вне гнездового периода: 17 марта 2012 г. у восточной черты г. Аягоз наблюдали успешную охоту одиночной самки дербника на рогатого жаворонка из стаи, кормящейся на обочине дороги. Взяв жаворонка, дербник отлетел с ним от дороги на 200 м в степь, где стал ощипывать на проталине.

Ранее дербник отмечался нами в июне 2009 г. по юго-западному фасу Чингистау: в долине р. Коксала южнее пос. Оркен и в долине р. Баканас южнее пос. Байкошкар (Барашкова и др., 2009).

**Степная пустельга (*Falco naumanni*)**

Специально учёт степной пустельги не проводился. Этот вид отмечался на всей исследуемой территории: неоднократно в горном массиве Чингистау, в частности, в верховьях р. Саргалдак (не менее 6–7 пар в плитах перекрытий развалин строения), в долине р. Кур (по 4 пары вдоль долины), в подножии гор Караадыр (пара у могилы с каменной кладкой), в горах Аршалы. В Северном Прибалхашье регистрировалась, в частности, в развалинах пос. Ажирык (1–2 пары), в горах Кишкине-Когульдир (несколько пар на маршруте), у зимовки недалеко от пос. Жанаорталык (не менее 3–4 пар).

**Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*)**

Гнездится по всей территории. Отмечалась в горах Кокентау, в долине р. Бокенши (северный макросклон гор Хан-Чингис), в горах Караадыр, в верховьях р. Кур и на её выходе из гор, в пойме р. Аягоз, урочище Тортколь, долине р. Кусак (Карагандинская область). Специально учёт обыкновенной пустельги не проводился.

**Филин (*Bubo bubo*)**

По встречам взрослых птиц и находкам гнёзд и других следов пребывания локализовано 7 гнездовых участков филина (рис. 8). На двух участках обнаружены жилые гнёзда. В первом случае гнездо располагалось в долине р. Айгыз, в расщелине в нижней части стенки скального останца, повёрнутой к долине. При осмотре 26 мая в гнезде обнаружены погибшие пуховые птенцы примерно 5-дневного возраста: один птенец был целый, от второго сохранился только клюв, возможно, исходно выводок был больше. В гнезде находились останки двух водяных полёвок (*Arvicola amphibius*), скальной полёвки Стрельцова (*Alticola strelzowi*) и цокора (*Myospalax myospalax*). Исходя из состояния останков птенцов и кормовых объектов, сделан вывод, что птенцы погибли не менее недели назад. В связи с близостью скотоводческой стоянки и присутствию следов собак в пойме реки можно предположить, что имело место хищничество пастушьих собак, а возможно и браконьерство, так как на участке ночью кричала лишь одна птица. На уступах той же скальной стенки были найдены ещё 2 гнездовые ниши. В отличие от гнезда с погибшими птенцами, эти гнёзда располагались на более открытых полках. Судя по большому количеству относительно свежих костей и помёта, в одном из них, по-видимому, было размножение в прошлом году.

На другом жилом участке 6 июня найде-

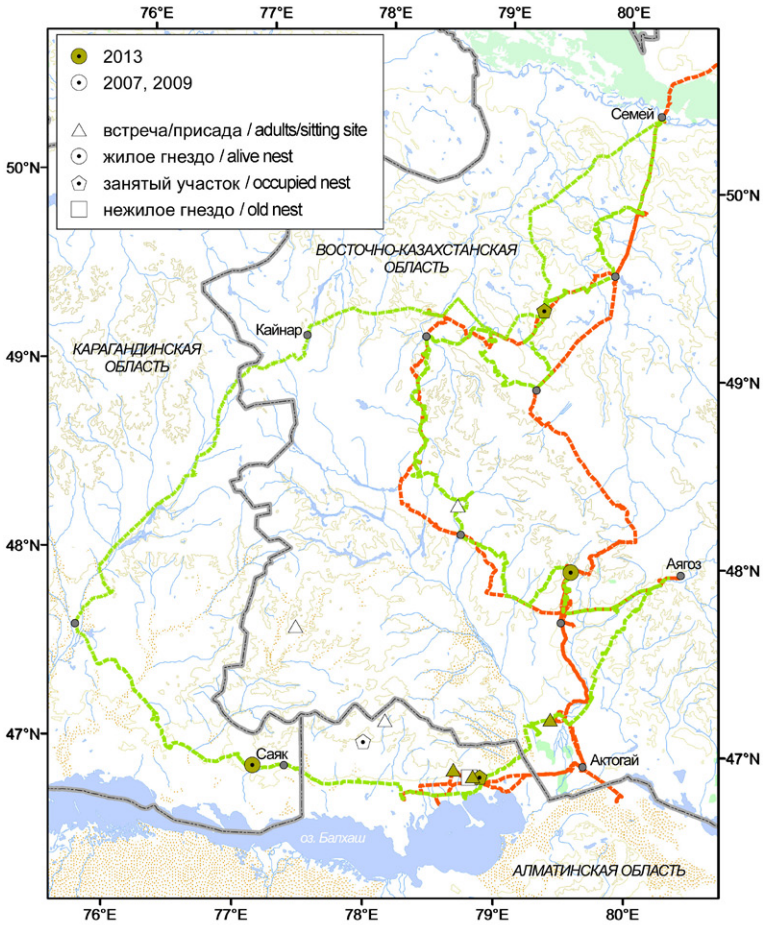



***Рис. 8.*** *Регистрации филина* (Bubo bubo).

***Fig. 8.*** *Records of Eurasian Eagle Owl* (Bubo bubo).

*Слёток филина (*Bubo bubo*). Фото А. Барашковой.*

*Eagle Owl fledgling (*Bubo bubo*). Photos by A. Barashkova.*

ны слётки, уже вышедшие из гнезда. Птенцы (мы обнаружили троих) прятались под кустами и в камнях на склоне долины со скальными обнажениями в мелкосопочном массиве в Северном Прибалхашье (15 км западнее г. Саяк).

Ещё на одном, по-видимому, жилом участке, также в Северном Прибалхашье (горы Шубартау), гнездо не удалось найти. Выявлены только старые гнездовые ниши, пух и перья, сидки взрослых птиц вдоль скальных обнажений по обоим бортам сухого ручья. Обе взрослые птицы находились на участке.

Взрослая птица была спугнута в северо-восточной части гранитного массива Догалан. Ночью на участке кричали обе птицы, так что можно предположить и существование гнезда; специально гнездо не искали.

Ещё на трёх участках были обнаружены следы пребывания филина – погадки и сидки, но взрослые птицы и гнёзда не отмечены. Возможно, участки были местом временного пребывания кочующих птиц, в частности – зимой, либо жилые гнёзда не были найдены[22]. Все три участка расположены в мелкосопочных массивах в Северном Прибалхашье (горы Шубартау, горы Кугунь), на всех отмечены относительно крупные колонии монгольской пищухи.

Ранее у нас не было достоверных данных о гнездовании филина на исследуемой территории (Барашкова и др., 2009; Смелянский и др., 2008). О.В. Митропольский и А.К. Рустамов (2007) указывали, что в Северном Прибалхашье филин пока не найден.

**Болотная сова (*Asio flammeus*)**

Всего было зарегистрировано 6 встреч с болотными совами, по-видимому, все на гнездовых участках. Главным образом птицы давали о себе знать в местах ночёвок экспедиционной группы. Пара птиц облетала лагерь вечером и окрикивала в урочище Такырбулак на плато внутри массива Чингистау. Встречи отмечены также в широкой ложбине, спускающейся к р. Аягоз, в 7 км к востоку от пос. Айгыз и в горах Кугунь. Ещё в двух случаях пары болотных сов атаковали степных орлов – взрослую, видимо охотящуюся птицу, в ровной местности к северо-востоку от пос. Кошкар (Карагандинская область), а также пару степных орлов возле их гнезда в верховьях р. Тулькибас, в южном подножии гор Сорёли на северной оконечности хребта Хан-Чингис.

В 2009 г. болотная сова отмечена нами ещё в двух точках – на полуострове Коржынтобе (оз. Балхаш) и в горах Сарыоба к северу от гранитного массива Эмельтау (Барашкова и др., 2009).

О.В. Митропольский и А.К. Рустамов (2007) отмечают, что нет доказательств гнездования болотной совы в Северном Прибалхашье.

*Болотная сова (*Asio flammeus*). Фото И. Смелянского.*

*Short-Eared Owl (*Asio flammeus*). Photo by I. Smelansky.*

[22] *в 2014 году на одном из этих участков обнаружено жилое гнездо филина с 3 птенцами – прим. А.Н. Барашковой.*

**Домовый сыч (*Athene noctua*)**

Несмотря на то, что в исследуемом районе, казалось бы, более чем достаточно мест, подходящих для обитания домового сыча, он был встречен лишь однажды – 23 сентября в горах Окпекты. Птица вылетела со склона со скальными выходами. Интересен тот факт, что ранее домовый сыч был найден нами на той же стороне горного массива Чингистау – на его восточном фасе – один раз в 2007 г. (Смелянский и др., 2008), примерно в 32 км к северо-западу от точки 2013 г.

Домовый сыч был также дважды (30 июля и 1 сентября 2013 г.) зарегистрирован фотоловушкой на северо-западной оконечности горного массива Чингистау.

**Сплюшка (*Otus scops*)**

Вокализации сплюшки были отмечены 24 мая 2013 г. в пойме р. Баканас в 10 км южнее пос. Байкошкар и 27 мая в пойме р. Аягоз близ устья р. Айгыз, а также за пределами описываемой территории – на опушке соснового бора к северо-востоку от Семипалатинска 13 июня. Ранее сплюшка была найдена нами в регионе только раз – 18 июня 2009 г. в долине р. Байкошкар, относительно недалеко от места находки 2013 г.

Статус сплюшки в Северном Прибалхашье ранее не был прояснён (Гаврин, 1962; Митропольский, Рустамов, 2007).

Несмотря на то, что мы делали попытку обнаружить ушастую сову (*Asio otus*), как в Чингистау, так и в Северном Прибалхашье, в частности, по крикам птенцов, нам не удалось зарегистрировать её в этом году. Однако ушастая сова считается характерной, хотя и редкой, гнездящейся птицей островных лесков Казахстанского мелкосопочника (Карякин и др., 2007). Ранее мы дважды отмечали этот вид в 2009 г.: в уреме р. Айгыз по крикам птенцов, взрослую птицу наблюдали в туранговой рощице в подножии холмов Шубартау в Прибалхашье (Барашкова и др., 2009).

Из ранее отмеченных нами в регионе видов пернатых хищников (Смелянский и др., 2008; Барашкова и др., 2009) в 2012–2013 гг. не были ни разу встречены чёрный гриф (*Aegypius monachus*), кумай (*Gyps himalayensis*) и чеглок (*Falco subbuteo*).

**Литература**

*Барашкова А.Н., Смелянский И.Э., Томиленко А.А., Акентьев А.* Некоторые находки пернатых хищников на востоке Казахстана. – Пернатые хищники и их охрана. 2009. № 17. С. 131–144.

*Беляев А.И., Берёзовиков Н.Н.* О гнездовании степного орла *Aquila nipalensis* на северо-восточном побережье озера Балхаш. – Русский орнитологический журнал. 2013. 22, Экспресс-выпуск 862. С. 813–817.

*Берёзовиков Н.Н., Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А.* Орнитологические наблюдения в Калбинском нагорье в 2006 г. – Каз. орнитол. бюлл. 2006. Алматы, 2007. С. 91–102.

*Берёзовиков Н.Н., Левин А.С.* Змееяд *Circaetus gallicus* в Балхашской и Алакольской котловинах. – Русский орнитологический журнал. 2009. 18, Экспресс-выпуск 523. С. 1917–1919.

*Берёзовиков Н.Н., Левин А.С., Шмыгалёв С.С.* Змееяд *Circaetus gallicus* в Восточно-Казахстанской области. – Русский орнитологический журнал. 2009. 18, Экспресс-выпуск 523. С. 1915–1917.

*Гаврин В.Ф.* Отряд Совообразные – Strigiformes. – Птицы Казахстана. Том 2. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1962. С. 708–779.

*Карякин И.В., Корепов М.В., Левин А.С.* Новые данные о гнездовании ушастой совы в Казахстане. — Пернатые хищники и их охрана, 2007. № 10. С. 64–66.

*Левин А., Карпов Ф.* О гнездовании балобана в Центральном Казахстане. – Пернатые хищники и их охрана. 2005. № 4. С. 52–57.

*Левин А., Шмыгалёв С., Кунка Т.* Наблюдения за хищными птицами в Восточной Бетпакдале в 2006 г. – Казахстанский орнитологический бюллетень. 2006. Алматы: Tethys, 2007. С. 47–48.

*Митропольский О.В., Рустамов А.К.* Филин. – Птицы Средней Азии. Т.1. Алматы, 2007. С. 423–431.

*Митропольский О.В., Рустамов А.К.* Болотная сова. – Птицы Средней Азии. Т.1. Алматы, 2007. С. 438–443.

*Митропольский О.В., Рустамов А.К.* Сплюшка. – Птицы Средней Азии. Т.1. Алматы, 2007. С. 443–449.

*Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А., Берёзовиков Н.Н.* Некоторые данные о пернатых хищниках предгорий Калбинского Алтая – Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 7. С. 46–55.

*Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А., Рыжков Д.В., Акентьев А.Г.* Некоторые находки пернатых хищников в степях Восточного Казахстана в 2007 г. – Пернатые хищники и их охрана. 2008. № 12. С. 69–78.

*Barashkova A., Smelansky I., Tomilenko A., Akentiev A.* Birds of prey of the Kazakh Upland – indicators of steppe well-being. – Ibis. 2013. 155(2): 426–427.

# Short Reports
# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

## Saker Falcon in the Biosphere State Nature Reserve "Askania-Nova", Ukraine

## БАЛОБАН В БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ «АСКАНИЯ-НОВА», УКРАИНА

*Lystopadsky M.A., Hofman O.P. (Biosphere State Nature Reserve "Askania-Nova", Ukraine)*
*Листопадский М.А., Гофман О.П. (Биосферный заповедник «Аскания-Нова» имени Ф.Э. Фальц-Фейна НААН Украины)*

**Контакт:**
*Михаил Листопадский*
*Биосферный заповедник «Аскания-Нова»*
*им. Ф.Э. Фальц-Фейна НААН Украины*
*75230, Украина, Херсонская обл., Чаплинский р-н, Аскания-Нова, ул. Фрунзе, 13*
*ekobirds@ukr.net*

**Contact:**
*Michail Lystopadsky*
*Biosphere State Nature Reserve "Askania-Nova" of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine*
*Frunze str., 13*
*Askania-Nova, Chaplinskiy administrative region, Kherson district, Ukraine, 75230*
*ekobirds@ukr.net*

Балобан (*Falco cherrug* Gray, 1834) – редкий охраняемый в Украине и на всей территории своего ареала вид (IUCN, 1996; Червона книга..., 2009; Фауна України:..., 2010; Карякин, 2013). Его относят к монгольскому типу фауны (Штегман, 1938), пустынно-горному фаунистическому комплексу (Белик, 2000), склерофильной эколого-фаунистической группировке (Белик, 2006; Милобог и др., 2010). В условиях современного степного юга Украины выделяют две гнездовые группировки: первая приурочена к обрывам оз. Сиваш, вторая – лесостепная, гнездящаяся преимущественно в лесных фрагментах степного и лесостепного ландшафта Украины (Милобог и др., 2010). Несмотря на расположение заповедника между этими регионами (46°28'07'' с.ш. и 33°57'36'' в.д.), балобан для Аскании-Нова считался очень редким видом, встречающимся только в осенне-зимний период (Гавриленко, Листопадский, 2008).

В заповеднике, несмотря на давнюю историю орнитологических исследований

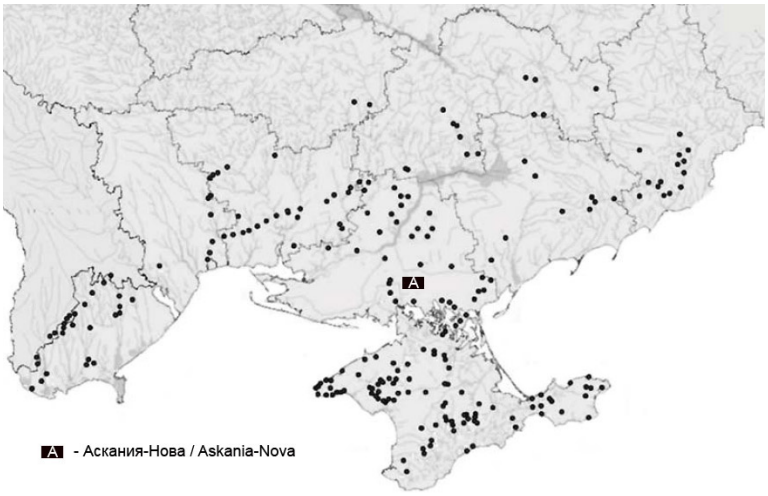



***Рис. 1.*** *Распространение балобана (*Falco cherrug*) в Украине и Молдове в начале XXI в. (по: Милобог и др., 2010) и Аскания-Нова.*

***Fig. 1.*** *Distribution of the Saker Falcon (*Falco cherrug*) in Ukraine and Moldova in the early 21st century (Milobog* et al.*, 2010) and location of the Askania-Nova.*

The first nesting of the Saker Falcon (*Falco cherrug* Gray, 1834) at the Reserve "Askania Nova" was marked by us in 2013. A nest located on a metal pole of power line 35 kW was found on May 16, 2013. The nesting structure was built by the Raven (*Corvus corax* Linnaeus, 1758).

There were three nestlings in the nest; two of them fledged successfully. Third nestling was found dead for unknown reasons in 03/06/2013. His corpse had remained in the nest. The electric pole is located on the border between buffer and protected zones of the Reserve. An active sheep farm having a sizeable pasture, which is strongly devastated, is located to the east of it. This area is inhabited by a colony of the Little Ground Squirrel (*Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778).

The pasture is surrounded by several forest belts, where crows, Common Kestrels (*Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758), Long-Legged Buzzards (*Buteo rufinus* Cretzschmar, 1827), etc. breed regularly. A protected steppe site "The Great Chapelsky Depression" enclosed with a metal wire fence is located in the west from the electric pole. About 500 wild individuals of several hoofed animal species are kept under semi-free conditions. This area has the traces of pascual digression (oppressed because of grazing). There is a pond constantly stocked

(с 1835 г.), этот вид впервые был отмечен в марте и декабре 1910 г., а также в марте 1915 г. (Треус, 1952). Затем, после значительного перерыва (Семёнов, Реут, 1989), отмечен вновь в 2002 и 2004 гг. на пролётах (Конспект ..., 2010).

Первый случай гнездования балобана на территории заповедника «Аскания-Нова» был отмечен нами в 2013 г. – 16 мая было обнаружено гнездо, которое располагалось на металлической опоре ЛЭП 35 кВ. Гнездовая конструкция была построена вороном (*Corvus corax* Linnaeus, 1758), а в последующем занималась пустельгой (*Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758). В гнезде было три птенца, два из которых успешно стали на крыло. Третий птенец обнаружен погибшим по неизвестной причине 03.06.2013 г. Его труп так и оставался в гнезде. Опора ЛЭП с гнездом располагается на границе буферной и заповедной зон заповедника. С востока от неё расположена действующая овцеводческая ферма со значительным по площади выгоном, растительность которого сильно сбитая. Данная территория заселена колонией малого суслика (*Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778). Пастбище окаймлено несколькими лесными полосами, в которых регулярно гнездились ворон, обыкновенная пустельга, курганник (*Buteo rufinus* Cretzschmar, 1827) и др. С запада от опоры ЛЭП располагается, ограждённый металлической сеткой, участок заповедной степи «Большой Чапельский под». Там в полувольном состоянии удерживается около 500 особей диких копытных животных различных видов. Эта территория имеет следы пасквальной дигрессии. В центре участка располагается постоянно заполненный водоём. Наблюдения за взрослыми балобанами показали, что они одинаково охотно используют как заповедную степь, так и пастбище. Однако корм (сусликов) чаще приносили с пастбища. У основания опоры ЛЭП были найдены останки грача (*Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758) (первостепенные маховые перья, киль) и перья кольчатой горлицы (*Streptopelia decaocto* Frivaldszky, 1838). Следует заметить, что грачи в большом количестве собирались в «клубы» на территории Большого Чапельского пода и формировали регулярное скопление на ночёвке в дендрологическом парке «Аскания-Нова», расположенном в 5 км от гнезда соколов.

Известно, что ворон является главным «поставщиком» гнёзд для балобана в условиях степной Украины. Поэтому можно

*Птенцы в гнезде балобана (*Falco cherrug*) на ЛЭП, Украина. Фото М. Проммера.*

*Saker Falcon (*Falco cherrug*) nestlings in the nest on the power pole, Ukraine. Photo by M. Prommer.*

in the center of the site. Observations of adult Saker Falcons showed that they used equally the protected steppe as well as the pasture.

However, food (sousliks) was brought more often from the pasture. At the foot of the electric pole remains of the Rook (*Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758) (primary feathers, keel) and feathers of the Collared Dove (*Streptopelia decaocto* Frivaldszky, 1838) were found. It should be noted that a lot of rooks gathered at the Great Chapelsky Depression and formed regular congestion at the roosting time in the Dendrological Park "Askania Nova", located 5 km from the nest of falcons.

It is known that the Raven is the main "supplier" of nests for Saker Falcons in the steppe of Ukraine. Therefore, we can assume that the increase of its number has a beneficial influence on colonization of electric poles by Saker Falcons. The Reserve "Askania Nova", as mentioned above, is inhabited by a large number of wild ungulates at the territory of one of the protected sites "The Great Chapelsky Depression". The significant melt-water flooding was registered on this site in the winter-spring period in 2010. This has led to considerable mortality of animals that significantly increased the trophic value of these lands for ravens. The Great Chapelsky Depression was not flooded in subsequent years. Thus the death of animals was not occurred. As a result, a number of breeding ravens has decreased and some empty nests have appeared. Thus one of such abandoned nest constructions was occupied by a pair of Saker Falcons.

полагать, что увеличение его численности благотворно влияет на расселение балобана по опорам ЛЭП. В заповеднике «Аскания-Нова», как указывалось выше, на территории одного из заповедных участков («Большой Чапельский под») содержится большое количество диких копытных животных. В зимне-весенний период 2010 г. на территории этого участка отмечалось существенное затопление талыми водами (Шаповал, Звегінцов, 2010), это, в свою очередь, привело к большому падежу животных, что значительно повысило трофическую ценность этих угодий для ворона. В последующие годы затоплений Большого Чапельского пода не было и, соответственно, падежа животных не наблюдалось. Следствием этого было снижение численности ворона на гнездовании и появление свободных гнёзд. Одна из освободившихся конструкций и была занята пустельгой, а впоследствии – и исследуемой парой балобанов.

Таким образом, группа факторов (действующий заповедный режим, наличие подходящих опор ЛЭП и пустых гнёзд ворона на них, наличие больших по площади сбитых степных участков с колониями суслика, ночёвка грачей) способствовала успешному гнездованию балобана на территории заповедника. Это свидетельствует о потенциально высокой экологической ёмкости заповедника «Аскания-Нова» в отношении исследуемого вида.

Гнездование этих птиц и участившиеся их регистрации на пролёте могут говорить о тенденции увеличения численности украинской группировки балобанов в степной зоне Украины, что подтверждает более ранние выводы специалистов (Милобог, 2012). Продолжающееся уплотнение гнездовой популяции происходит, по всей видимости, благодаря «экологической переориентации» местных популяций в пользу склерофильных представителей (Милобог и др., 2010), что характерно и для многих других недавно вселившихся в «Асканию-Нова» птиц (Листопадский, 2011).

Ввиду этого, на территории заповедника «Аскания-Нова» крайне необходимой является реализация биотехнических мероприятий для улучшения условий гнездования соколов на опорах высоковольтных ЛЭП, а также оснащение ЛЭП среднего вольтажа птицезащитными устройствами для нейтрализации такого фактора, как гибель соколов от поражения электрическим током. В этой связи стоит указать, что, кроме балобана, в заповеднике встречается не менее 16 видов хищных птиц, занесённых в последнее издание Красной книги Украины.

**Литература**

*Белик В.П.* Птицы степного Придонья: формирование, антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов-на-Дону: издательство РГПУ, 2000. 376 с.

*Белик В.П.* Фауногенетическая структура авифауны Палеарктики. – Зоологический журнал, 2006. Т. 85. № 3. С. 298–316.

*Гавриленко В.С., Листопадский М.А.* Дневные хищные птицы природных и трансформированных экосистем Биосферного заповедника «Аскания-Нова». – Хижі птахи України. Новітні дослідження соколоподібних та сов / ред. В. М. Галушин и др.. Кривий Ріг, 2008. С. 73–78.

*Карякин И.В.* Балобан в Северной Евразии: прошлое, настоящее, а есть ли будущее? – Сохранение степных и полупустынных экосистем Евразии / С.Л. Скляренко. Алматы, 2013. С. 40.

*Гавриленко В.С., Листопадський М.А., Поліщук І.К., Думенко В.П.* Конспект фауни хребетних Біосферного заповідника «Асканія-Нова». Асканія-Нова, 2010. 120 с.

*Листопадский М.А.* Фауногенетическая структура населения птиц дендрофильного комплекса Биосферного заповедника «Аскания-Нова» и вероятные пути её формирования. – Мониторинг биоразнообразия экосистем Степной и Лесостепной зон / ред. А.А. Овчаренко. Балашов, 2011. С. 91–94.

*Милобог Ю.В., Ветров В.В., Стригунов В.И., Белик В.П.* Балобан (*Falco cherrug* Gray) в Украине и на сопредельных территориях. – Бранта, 2010. Вып. 13. С. 135–159.

*Милобог Ю.В.* Соколообразные (*Falconformes*) Степной зоны Украины: видовой состав, территориальное распределение, динамика численности и охрана. Автореферат дисс. канд. биол. наук. К. (Институт зоологии НАНУ), 2012. 28 с.

*Семёнов Н.Н., Реут Ю.А.* Фауна птиц и млекопитающих Биосферного заповедника «Аскания-Нова». – Научно-технический бюллетень УНИИЖ «Аскания-Нова», 1989. – Вып. 1. С. 43–47.

*Треус В.Д.* Птицы района Аскании-Нова и методы их привлечения. – Диссертация канд. биол. наук. Аскания-Нова, 1952. 226 с.

*Годлевська О., Парнікоза І., Різун В., Фесенко Г., Куцоконь Ю., Загороднюк І., Шевченко М., Іноземцева Д.* Фауна України: охоронні категорії. К., 2010. 80 с.

Червона книга України. Тваринний світ. / ред. І. А. Акімов. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

*Шаповал В.В., Звегінцов С.С.* Еколого-гідрологічний нарис паводку 2010 р. у Великому Чапельськоу поді. – Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова», 2010. Т. 12. С. 33–55.

*Штегман Б.К.* Основы орнитогеографического деления Палеарктики. – Фауна СССР: Птицы, Т. 1. Ч. 2. М.–Л.: издательство АН СССР, 1938. 157 с.

IUCN Red List of threatened animals Baillie J., Groombridge B. (Eds). Gland (Switzeland): IUCN, 1996. P. 378.

# First Record of Breeding of the Hawk Owl on the Southern Border of the Breeding Range in the Nizhniy Novgorod Region, Russia

# ПЕРВАЯ НАХОДКА ГНЕЗДА ЯСТРЕБИНОЙ СОВЫ НА ЮЖНОЙ ГРАНИЦЕ АРЕАЛА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ, РОССИЯ

*Spiridonov S.N. (National Park "Smolny", Smolny, Republic of Mordovia, Russia)*
*Matsyna A.I. (Laboratory of ornithology under Ecological Center "Dront", N. Novgorod, Russia)*
*Kuimov E.V. (N. Novgorod branch, Russian Bird Conservation Union, Lukoyanov, Russia)*
*Спиридонов С.Н. (ФГУ Национальный парк «Смольный», п. Смольный, Республика Мордовия, Россия)*
*Мацына А.И. (Орнитологическая лаборатория НРОО Экологический центр «Дронт», Н. Новгород, Россия)*
*Куимов Е.В. (Нижегородское отделение Союза охраны птиц России, Лукоянов, Россия)*

***Контакт:***
*Сергей Спиридонов*
*alcedo@rambler.ru*

*Александр И. Мацына*
*calidris@mail.ru*

*Евгений Куимов*
*ooofalco@yandex.ru*

***Contact:***
*Sergey Spiridonov*
*alcedo@rambler.ru*

*Alexander Matsyna*
*calidris@mail.ru*

*Evgeniy Kuimov*
*ooofalco@yandex.ru*

Ястребиная сова (*Surnia ulula*) – одна из самых редких и малоизученных сов Нижегородской области. Она находится здесь на южной границе ареала, включена в Красную книгу Нижегородской области как неопределённый и недостаточно изученный вид – категория Д (Красная книга …, 2004). Вид также внесён в списки редких видов Рязанской области и Республики Мордовия. Оптимальными местообитаниями для ястребиной совы служат хвойные и смешанные леса, с преобладанием берёзы.

Наибольшее число встреч вида в области зарегистрировано на территории Нижегородского Заволжья, где птиц наблюдали преимущественно в осенне-зимний период, как в конце XIX – середине XX вв., так и в конце XX в. (Серебровский, 1918; Воронцов, 1967). Во время сезонных кочёвок, когда птицы встречаются гораздо шире, чем в гнездовой сезон, известны залёты вида и в правобережье Волги. В частности, есть сообщения о неоднократных зимних встречах ястребиной совы на территории Спасского района Нижегородской области. Зимой 2008 г. здесь была добыта взрослая ястребиная сова, чучело которой находится в частной коллекции (Мастюгин А.Б., личное сообщение). В начале зимы 2010 г. ястребиная сова была отмечена на территории Павловского района (Суров С.Г., личное сообщение). Зимой 2012 г. ещё одна птица была поймана на территории Нижегородского Кремля и позже отпущена в

*Ястребиная сова (*Surnia ulula*) на гнездовом участке. Фото С. Спиридонова.*

*Hawk Owl (*Surnia ulula*) on the breeding territory. Photo by S. Spiridonov.*

Hawk Owl (*Surnia ulula*) is one of the rarest owl species of Nizhniy Novgorod region of Russia. Here is the southern range of its distribution. From the beginning of 2014, regular meetings with this owl had occurred in Lukoyanovskiy district of Nizhniy Novgorod Region. Owls were seen several times in a birch grove (N 54°58' E 44°14'). We found the nest in the same grove during surveying on April 22. The nest situated on the top of a broken trunk of a dead birch at 12–14 m from the ground. The one bird was hatching, while the second one concealed itself in the forest in 50 m from the nest. On the second of May, we found eggshells under the nest, and on 13th of May five nestlings of different age were sitting in the nest. During our visit at 17 of May, only three nestlings were in the nest. The two eldest ones have already fledged. One of them was sitting on the earth road not far from the nest, the other one – in the short grass near his sibling.

On the 24th of May we found only one adult bird on the breeding area. As we revealed a bit later, its mate died from electrocution on 10 kV powerline that passed near the grove.

On the 30th of May, we found scattered feathers of juvenile Hawk Owl in the vicinity. We suppose that it also died from electrocution and then was consumed by four-footed predators.

At the end of July, the powerline was equipped with bird-safety devices.

This observation of the nest of the Hawk Owl is the first documented fact of breeding of this species in the south of Nizhniy Novgorod Region in forest-steppe landscapes, in considerable distance from the known borders of distribution range of this species.

*Гнездовой биотоп ястребиной совы (вверху), её гнездо (в центре – показано стрелкой) и охотничий биотоп (внизу). Лукояновский район Нижегородской области. Фото Е. Куимова и С. Спиридонова.*

*Breeding habitat of the Hawk Owl (upper), its nest (center) and hunting biotope (bottom). Lukoyanovskiy district Nizhniy Novgorod Region, Russia. Photos by E. Kuimov and S. Spiridonov.*

Семеновском районе в окрестностях п. Рустай (Министр…, 2012). В гнездовой период встречи редки, однако имеются указания на то, что в подходящих местах ястребиная сова гнездится повсеместно, но редко (Пузанов и др., 1955).

С начал 90-х гг. XX столетия до 2003 г. включительно была известна только одна встреча взрослой птицы в гнездовое время в Сокольском районе в конце июня–начале июля 1995 г. (Красная книга …, 2004). Плотность гнездования ястребиной совы в пределах Нижегородской области оценивалась в 0,01 пар/100 км$^2$ (Бакка, Киселёва, 2004). По состоянию на 2006 г. ястребиная сова для Нижегородской области приводилась в статусе нерегулярно гнездящегося вида с одновременным размножением в области в год не более 1–3 пар (Бакка и др., 2006). В начале июня 2014 г. в Шахунском районе найден слёток ястребиной совы (Комаров Л.П., личное сообщение), что указывает на размножение вида в Северном Заволжье. В то же время факты, достоверно подтверждающие находку гнёзд вида в регионе, последние 20 лет отсутствовали.

С конца зимы 2014 г. регулярные встречи ястребиной совы стали отмечаться в Лукояновском районе Нижегородской области (рис. 1, стр. 18). Единовременно удавалось наблюдать только одну птицу, которая держалась около придорожной берёзовой лесополосы в 2 км юго-западнее с. Салдаманов Майдан (54°58’ с.ш., 44°14’ в.д.). Выезды на место встречи вида были регулярными, в том числе и в период весенней охоты, с целью проследить и предупредить возможное беспокойство птицы.

Лесополоса, в которой загнездились ястребиные совы, граничит с суходольными лугами, плавно спускающимися в приручьевую пойму. Луга заросли невысокой растительностью, отдельными редкими берёзами и соснами и использовались совами как охотничий участок. При обследовании данной лесополосы 22 апреля 2014 г. было найдено гнездо, которое располагалось на вершине слома ствола сухой берёзы на высоте 12–14 м. Диаметр слома гнездового дерева на уровне роста человека составлял 19 см. Насиживающую птицу с трудом можно было заметить с земли, удалось рассмотреть только хвост, слегка раздуваемый ветром. Вторая птица держалась в лесополосе примерно в 50 м от гнезда и с приближением человека улетела.

Совы активно защищали территорию от других хищных птиц. Так, когда вдоль лесополосы с гнездом сов пролетел чёрный коршун (*Milvus migrans*), одна из сов подлетела к нему, предприняв попытку атаковать, и коршуну пришлось изменить направление полёта. В целом, опасность для сов представляли только хищные птицы. Врановые, которые также способны нанести вред гнездящимся ястребиным совам, в ходе наших неоднократных выездов на данной территории почти не отмечались. Лишь однажды в лесополосе, в 100 м от гнезда, отмечена серая ворона (*Corvus corone*) и один раз вдоль лесополосы, где было гнездо, пролетел ворон (*Corvus corax*).

В конце апреля около гнезда сов, для привлечения мышевидных грызунов, которые могли бы стать добычей сов, были высыпаны семена подсолнечника и злаков. Однако, в начале мая прикормка оставалась почти не тронутой, что косвенно указывало на низкую численность грызунов.

При обследовании гнезда 2 мая мы убедились, что сова находится на гнезде – были заметны выглядывающие наружу голова и хвост. Под гнездом была найдена скорлупа от яйца ястребиной совы.

*Ястребиная сова на гнезде (вверху слева), скорлупа яйца (внизу слева) и окольцованный птенец (справа). Фото Е. Куимова и С. Спиридонова.*

*Hawk Owl in the nest (upper on the left), eggshells (bottom on the left) and ringed nestling (on the right). Photos by E. Kuimov and S. Spiridonov.*

Во время осмотра гнезда 13 мая в нём были обнаружены 5 разновозрастных совят, которые, услышав тревожные крики взрослой птицы, прижимались ко дну гнезда. При посещении гнезда 17 мая в нём осталось 3 птенца, а 2 старших птенца вылетели. Один из них сидел недалеко от гнезда на грунтовой дороге, а второй – рядом, в невысокой, редкой траве.

При осмотрах совы предпринимали попытки отводить человека от гнезда. Так, во время приближения человека к гнезду и осмотра территории вокруг него 17 мая, одна из сов с тревожным криком пролетела в 10 м от наблюдателя, села на дерево и, притворившись раненой, слетела в кусты и затрепетала крылом. При нашем приближении она улетела. Подобное поведение было зафиксировано и при обследовании гнезда 21 мая. Все птенцы в это время покинули гнездо. Взрослая птица затрепетала крыльями, находясь на дереве, затем резко слетела вниз на землю и отлетела. В другой раз, сидя на столбе ЛЭП, птица спикировала к земле и пролетела низко над землей, пытаясь отводить человека.

При обследовании гнездового участка 24 мая была отмечена только одна взрослая птица. В этот же день, при обследовании ЛЭП 10 кВ, проходящей вдоль лесополосы, под ближайшей к гнезду опорой была обнаружена погибшая от удара током вторая взрослая ястребиная сова (Мацына, Спиридонов, в печати). Уцелевшая птица держалась на вершинах берёз, часто кричала, присаживалась на расположенные рядом с гнездом низкие сосенки и на провода ЛЭП. Нередко подпускала на 50–70 м. Под гнездом птенцов найдено не было. Два из них были обнаружены на другой стороне дороги, в лесополосе. Один сидел на боковой ветке берёзы, на высоте 3 м от земли, другой находился в 25 м от него на земле. Расстояние до гнезда составляло 50 м. Ещё один птенец находился на той же стороне дороги, где было расположено гнездо, но в 75 м южнее. Он сидел на боковой ветке берёзы, на высоте 2 м от земли и в 10 м от полевой дороги. При нашем приближении к нему, подлетела взрослая сова и села на верхушку соседней берёзы. Один птенец был окольцован.

У двух птенцов младшего возраста вдоль киля прощупывались небольшие углубления, что говорит о недокормленности птенцов. С учётом гибели одного из родителей, они неизбежно испытывали недостаток в кормлении. Около одного из птенцов на земляных кочках и старых берёзовых пнях было найдено 7 погадок цилиндрической формы двух размерных категорий (табл. 1), вероятно, взрослой птицы и птенца. Разбор этих погадок показал, что основу питания ястребиной совы составляли мышевидные грызуны. В погадках обнаружены останки 14 обыкновенных полёвок (*Microtus arvalis*), 1 лес-

***Табл. 1.*** *Размер, вес и состав погадок ястребиной совы (*Surnia ulula*), 24 мая 2014 г., Лукояновский район.*

***Table 1.*** *Size, weight and composition of pellets of the Hawk Owl (*Surnia ulula*). May 24, 2014, Lukoyanovskiy district.*

| № | Размер, мм Size, mm | Масса, г Weight, g | Состав Composition |
|---|---|---|---|
| 1 | 4.8×1.9 | 2.84 | *Microtus arvalis* – 2 шт./ind. |
| 2 | 4.9×2.2 | 3.22 | *Microtus arvalis* – 2 шт./ind. |
| 3 | 4.5×2.0 | 2.76 | *Microtus arvalis* – 3 шт./ind., *Sicista betulina* – 1 шт./ind. |
| 4 | 5.6×2.3 | 4.28 | *Microtus arvalis* – 4 шт./ind., *Lacerta agilis* – 1 шт./ind. |
| 5 | 3.7×1.7 | 1.21 | *Microtus arvalis* – 1 шт./ind. |
| 6 | 3.2×1.6 | 1.23 | *Microtus arvalis* – 1 шт./ind. |
| 7 | 2.8×1.9 | 1.02 | *Microtus arvalis* – 1 шт./ind. |

ной мышовки (*Sicista betulina*) и 1 прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*).

При посещении гнезда 27 мая взрослая птица и птенцы находились в пределах гнездового участка. Младший птенец был отловлен, степень его упитанности была средней.

При очередном осмотре 30 мая в районе гнезда взрослой птицы и птенцов не отмечено, однако в районе гнезда были найдены перья ещё одной погибшей ястребиной совы. Судя по большому числу растущих перьев – одного из птенцов старшего возраста. Гибель могла наступить в результате нападения пернатого хищника или при поражении электрическим током ЛЭП. Тушка погибшей птицы могла быть впоследствии перемещена и съедена наземным хищником. В пользу этого предположения говорят расщеплённые концы некоторых крупных перьев, которые можно различить на снимке.

*Слёток ястребиной совы (вверху) и останки погибшей ястребиной совы (внизу). Фото С. Спиридонова и Е. Куимова.*

*Fledgling of the Hawk Owl (upper) and remains of the dead bird (bottom). Photos by S. Spiridonov and E. Kuimov.*

В конце июля на опорах ЛЭП около гнезда совы были установлены птицезащитные устройства.

Обследование в конце июля и в середине сентября лесополосы и прилегающего участка луга не выявило фактов нахождения ястребиных сов около гнезда.

Данная находка гнезда ястребиной совы является первым достоверным фактом размножения вида на юге Нижегородской области. Значительная удалённость от известных границ ареала, а также необычный тип гнездового биотопа (берёзовая лесополоса в окружении открытых ландшафтов) говорят о возможности успешного гнездования ястребиных сов в условиях лесостепной зоны. Наличие в южной части Нижегородской области и в соседних регионах значительных по протяжённости участков старовозрастных берёзовых лесополос, в значительной степени пострадавших во время засухи 2010 г. и последовавшей многоснежной зимы 2010–2011 гг., создаёт здесь благоприятные условия для гнездования данного вида сов. В значительной степени это подкрепляется и продолжающимися процессами зарастания сельскохозяйственных угодий, в современном состоянии наиболее удобных для ястребиных сов в качестве кормовых стаций.

Авторы выражают благодарность А.В. Андрейчеву (Мордовский университет) за помощь в определении останков грызунов в погадках ястребиной совы.

## Литература

*Бакка С.В., Карякин И.В., Киселёва Н.Ю., Новикова Л.М.* Новые данные о распространении и численности сов в Нижегородской области. – Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 5. С. 22–36.

*Бакка С.В., Киселёва Н.Ю.* Численность и распространение сов в Нижегородской области. – Совы Северной Евразии. М., 2005. С. 214–221.

*Воронцов Е.М.* Птицы Горьковской области. Горький, 1967. 167 с.

Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. Н. Новгород, 2004. 380 с.

Министр спасла ястребиную сову. – Новости Российской сети изучения и охраны пернатых хищников. 2012 (http://rrrcn.ru/ru/archives/11766).

*Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П.* Животный мир Горьковской области: (Позвоночные). Горький, 1955. 432 с.

*Серебровский П.В.* Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии. – Материалы к познанию фауны и флоры России. Отд. зоол., вып. 15. М., 1918. С. 23–134.

# Observations of the Palest Morph of the Greater Spotted Eagle in Southern Siberia, Russia

# РЕГИСТРАЦИИ ПОДОРЛИКОВ СВЕТЛОЙ МОРФЫ В ЮЖНОЙ СИБИРИ, РОССИЯ

*Karyakin I.V., Serova S.V. (Center of Field Studies, N. Novgorod, Russia)*
*Bachtin R.F., Vazhov S.V. (Shukshin Altai State Academy of Education, Biysk, Russia)*
*Nikolenko E.G., Shnayder E.P., Shtol D.A. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)*
*Bekmansurov R.H. (Elabuga brunch of Kazan Federal University, Elabuga, Russia)*
*Baydukov S.N. (Altaipriroda, Barnaul, Russia)*
*Pisarevskiy S.V. (Novosibirsk branch, Russian Bird Conservation Union, Novosibirsk, Russia)*
*Ebel A.L. (Altai branch, Russian Bird Conservation Union, Barnaul, Russia)*
*Карякин И.В., Серова С.В. (Центр полевых исследований, Н. Новгород, Россия)*
*Бахтин Р.Ф., Важов С.В. (Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина, Бийск, Россия)*
*Николенко Э.Г., Шнайдер Е.П., Штоль Д.А. (МБОО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия)*
*Бекмансуров Р.Х. (Елабужский институт Казанского Федерального университета, Елабуга, Россия)*
*Байдуков С.Н. (Алтайприрода, Барнаул, Россия)*
*Писаревский С.В. (Новосибирское отделение Союза охраны птиц России, Новосибирск, Россия)*
*Эбель А.Л. (Алтайское отделение Союза охраны птиц России, Барнаул, Россия)*

***Контакт:***
*Игорь Карякин*
*Центр полевых исследований*
*603109, Россия, Нижний Новгород, ул. Нижегородская, 3–29*
*тел.: +7 962 508 30 37*
*ikar_research@mail.ru*

*Роман Бахтин*
*тел.: +7 905 980 31 39*
*al.raptors@yandex.ru*

*Сергей Важов*
*тел.: +7 963 534 81 07*
*aquila-altai@mail.ru*

*Анна Барашкова*
*yazula@yandex.ru*

*Эльвира Николенко*
*elvira_nikolenko@mail.ru*

*Елена Шнайдер*
*equ001@gmail.com*

*Дмитрий Штоль*
*d.shtol@gmail.com*

*Ринур Бекмансуров*
*rinur@yandex.ru*

У большого подорлика (*Aquila clanga*) в ювенильном наряде существует светлая морфа, называемая *fulvescens*. Её название прижилось в научной литературе от прежнего видового названия подобных птиц *Aquila fulvescens* Gray, 1883 (см. Штегман, 1938).

Морфа *fulvescens* – вариация окраски большого подорлика в ювенильном наряде, у которой типичные бурые тона кроющих заменены золотисто-жёлтыми с тёмными наствольями на голове и зобе и с тёмными центрами больших кроющих и задними плечевыми, при этом махи и рули остаются характерными для вида – тёмно-бурыми (Дементьев, 1951; Forsman, 1999). Эти особи связаны с «типичными» подорликами полным рядом переходов и могут быть встречены в одном и том же выводке с птицами обычной окраски. По данным Г.П. Дементьева (1951) географически распространение светлой вариации не локализовано, хотя Дик Форсман (Forsman, 1999) пишет, что светлые птицы встречаются чаще на востоке ареала. В СССР светлые подорлики в первой полови-

Juvenile birds of Greater Spotted Eagles (GSE) very seldom occur in a palest variation *fulvescens*. Previously this individuals were considered as a separate species *Aquila fulvescens* Gray, 1883.

This variation is defined by golden-yellow body feathers instead of brown, with dark centres on head and throat, on greater coverts and rear scapulars; and with brown flight and tail feathers (Dementyev, 1951; Forsman, 1999). Individuals of this variation could be found in one brood with typical birds. Dementyev (1951) considered that geographical distribution of *fulvescens* morph is not localized. However, Dick Forsman (1999) wrote that palest form is more common in the eastern part of distribution area of GSE. In the first half of XX century, GSEs of var. *fulvescens* were bagged by hunters in 14 regions of USSR, with 6 of them located in Siberia. In Altai-Sayan Ecoregion pale GSE were all found in Minusinsk depression (Dementyev, 1951).

Today Russian authors still mentioned pale morphs of GSE only for Minusinsk depression. But no data is published about occupied nests with fledglings and distribution

Сергей Писаревский
bluesrock@yandex.ru

Алексей Эбель
alexey_ebel@mail.ru

**Contact:**
Igor Karyakin
Center of Field Studies
Nizhegorodskaya str., 3–29,
Nizhniy Novgorod
Russia, 603109
tel.: +7 962 508 30 37
ikar_research@mail.ru

Roman Bachtin
tel.: +7 905 980 31 39
al.raptors@yandex.ru

Sergey Vazhov
tel.: +7 963 534 81 07
aquila-altai@mail.ru

Elvira Nikolenko
elvira_nikolenko@mail.ru

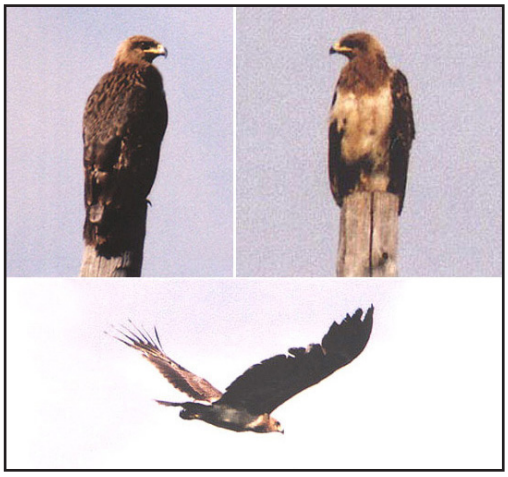
Elena Shnayder
equ001@gmail.com

Dmitry Shtol
d.shtol@gmail.com

Rinur Bekmansurov
rinur@yandex.ru

Sergey Pisarevskiy
bluesrock@yandex.ru

Aleksey Ebel
alexey_ebel@mail.ru



*Размножающаяся пара больших подорликов светлой морфы (*Aquila clanga m. fulvescens*): самец (вверху) и самка (внизу). Республика Хакасия, июнь 2004 г. Фото И. Карякина.*

*Breeding pair of the Greater Spotted Eagle with both mates of palest morph (*Aquila clanga m. fulvescens*): male (upper) and female (bottom). Republic of Khakassia, Russia. June 2004. Photos by I. Karyakin.*

не XX столетия добывались в 14 районах, причём 6 из них относятся к Сибири. В Алтае-Саянском регионе светлых подорликов добывали в Минусинской котловине: в окрестностях Минусинска и в Абаканской степи (Дементьев, 1951).

В современной русскоязычной литературе информация о встречах подорликов морфы *fulvescens* имеется лишь для Минусинской котловины, но описаний находок гнёзд с птенцами и какой-либо статистики о встречаемости этой морфы в гнездовом ареале большого подорлика нет вообще. Данным сообщением хочется закрыть этот пробел.

В Минусинской котловине в настоящее время известны регистрации 7 подорликов морфы *fulvescens* на 4-х участках в бассейне Чулыма. Одиночная птица встречена в долине р. Белый Июс (Хакасия) близ д. Кобяково 24 мая 2000 г. Позже здесь же и на Чёрном Июсе близ д. Подкамень были выявлены 2 гнездовых участка подорликов с пуховыми птенцами, типичными для вида, на которых светлые птицы в различных стадиях пост-ювенильной линьки наблюдались 24 мая 2002 г. и в июне 2004 г. (Карякин, 2005; 2008). Ещё одна светлая птица встречена на р. Чулым ниже с. Копьево (граница Хакасии и Красноярского края) 2 июля 2004 г. и также одна светлая

of pale morph in breeding habitat of GSE. In this article we want to close this gap.

Among 27 known breeding territories of GSE in Altai-Sayan Ecoregion only two (7.4 %) occupied by a couple in which one or both mates belong to var. *fulvescens* on different stages of post-juvenial moulting. Both nests situated in Minusinskaya depression. From 2000, in Altai-Sayan Ecoregion 44 observations of GSE were recorded, only 15.9 % (*n*=7) of them related to *fulvescens* morph. All seven birds were observed in Minusinsk depression. Unfortunately, we never had a chance to check the nests with nestlings in first juvenile plumage in this region. Thus, we do not have a reliable data on frequency of this morph in broods of GSE, including ones procreated by pairs where one or both parents belong to var. *fulvescens*.

The next area where var. *fulvescens* of GSE occurs are Kulunda and Baraba plains that lie within the borders of Novosibirsk and Altai Regions in the eastern part of West Siberia. From 2003 to 2014, we have revealed 157 breeding territories of GSE in this area (127 in Altai Region and 30 in Novosibirsk Region), with only five (3.2 %) occupied by birds of palest morph. All five situated in Altai Region. From the total number of GSE observations in the area (*n*=461) only 2.4 % (*n*=11) of them related to *fulvescens* morph. Eight of them were recorded in Altai Region (2.0 %, *n*=401) and 3 in Novosibirsk Region (5 %, *n*=60). Among 79 nestlings in first juvenile plumage observed by our team only 1 was var. *fulvescens*.

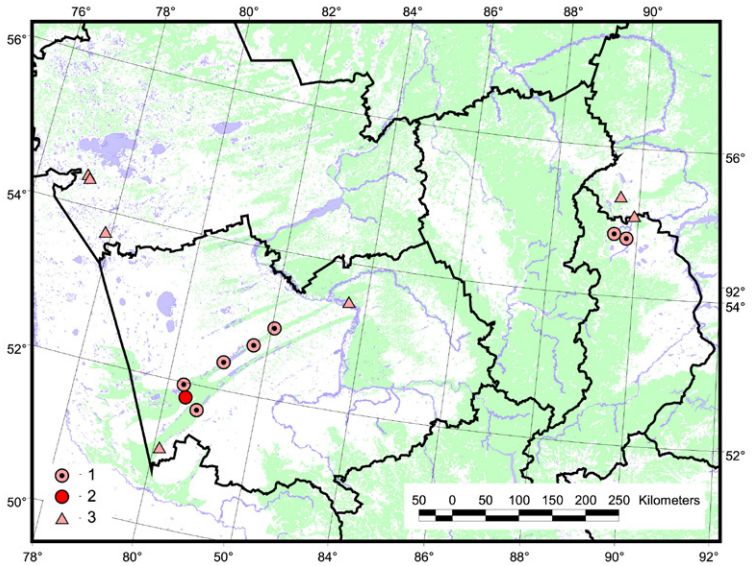



***Рис. 1.*** *Регистрации светлых больших подорликов (*Aquila clanga m. fulvescens*) в Южной Сибири: 1 – птицы в гнездящихся парах, 2 – птенец в гнезде, 3 – слётки и молодые первого года жизни.*

***Fig. 1.*** *Observations of the palest morph of the Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga m. fulvescens*) in the Southern Siberia: 1 – birds in breeding pairs, 2 – nestling in nest, 3 – juveniles and subadult birds.*

*Большой подорлик светлой морфы на завершающих стадиях пост-ювенильной линьки: 22 июля 2012 г. (вверху) и 16 июля 2013 г. (внизу).*
*Фото И. Карякина и К. Бартошука.*

*Final stages of post-juvenile moult in Greater Spotted Eagle fulvescens morph: 22/07/2012 (upper) and 16/07/2013 (bottom).*
*Photos by I. Karyakin and K. Bartozuk.*

птица – в верховьях р. Баит (Красноярский край) 29 мая 2005 г. (Карякин, 2005; 2008). Пара птиц, одна из которых была светлой, 2 июля 2011 г. парила над известным участком в долине Белого Июса.

Из 27 гнездовых участков, известных в Алтае-Саянском регионе в пределах республик Алтай, Хакасия, Тува, Красноярского края и Кемеровской области, только на двух участках в Минусинской котловине (7,4 %) установлено размножение светлых птиц на различных стадиях пост-ювенильной линьки. Из всей совокупности регистраций больших подорликов в регионе (*n*=44) 7 приходится на светлых птиц (15,9 %) – все в Минусинской котловине. К сожалению, здесь нам ни разу не удалось проверить гнёзда больших подорликов с птенцами в полном гнездовом наряде, поэтому мы не располагаем статистикой по частоте встречаемости птенцов морфы *fulvescens* в выводках, в том числе и в парах с родителями, относящимися к этой морфе.

Второй район встречаемости светлых подорликов – это Кулундинская и Барабинская равнины на востоке Западной Сибири в пределах Алтайского края и Новосибирской области. Явно прошлогодний *fulvescens* наблюдался близ занятого гнезда пары типичных подорликов в районе с. Ляпуново Угловского р-на Алтайского края 9 июля 2003 г. Ещё один молодой светлый подорлик в паре с обычной птицей встречен 13 июля 2003 г. близ с. Волчиха Алтайского края. Подорлики морфы *fulvescens* в разной стадии пост-ювенильной линьки встречены в размножающихся парах на оз. Горькое Егорьевского р-на Алтай-

*Молодые большие подорлики светлой морфы в Новосибирской области близ Купино 25 августа 2013 г. (вверху и в центре) и в Кислухинском заказнике Алтайского края 15 августа 2012 г. (внизу).*
*Фото С. Писаревского и С. Байдукова.*

*Juveniles of the Greater Spotted Eagle fulvescens morph in Novosibirsk region near Kupino village, 25/08/2013 (upper and center) and in Kisluhinskiy Nature Reserve, Altai Region, 15/08/2012 (bottom).*
*Photos by S. Pisarevskiy and S. Baydukov.*

*Птенец большого подорлика морфы* fulvescens. *Алтайский край, 20 июля 2013 г. Фото Э. Николенко и И. Карякина.*

*Nestling of the Greater Spotted Eagle* fulvescens *morph. Altai Region, 20/07/2013. Photos by E. Nikolenko and I. Karyakin.*

ского края 22 мая 2005 г., в Мамонтовском заказнике 22 июля 2009 г. и близ оз. Горькое Романовского р-на Алтайского края 25 июля 2009 г. Молодой светлый подорлик, меняющий ювенильный наряд, встречен 1 августа 2011 г. на гнездовом участке близ с. Подстепное Алтайского края. Эта же птица повторно встречена на данном участке 22 июля 2012 г.[23] и 16 июля 2013 г.[24] В 2013 г. от типичного большого подорлика птицу отличала лишь более светлая голова. Молодой *fulvescens* встречен 15 августа 2012 г. в Кислухинском заказнике Алтайского края[25] (в 2014 г. здесь найдено гнездо подорликов, в котором птенец был типичной окраски). И, наконец, 20 июля 2013 г. у пары типичных подорликов в гнезде близ Кормихи обнаружен птенец *fulvescens*[26]. Этот птенец вывелся у пары, которая наблюдалась в течение трёх гнездовых сезонов, причём в течение двух сезонов у неё наблюдались птенцы обычной морфы. В Новосибирской области светлые подорлики наблюдались 25 августа 2013 г. близ Купино, в 8 км друг от друга[27, 28] и близ Троицкого Карасукского р-на 24 сентября 2014 г.[29]

Таким образом, на востоке Западной Сибири, в пределах Алтайского края и Новосибирской области, за период исследований с 2003 по 2014 гг. выявлено 157 гнездовых участков больших подорликов (127 – в Алтайском крае и 30 – в Новосибирской области), на пяти из которых встречены светлые птицы (3,2 %). Все встречи гнездящихся или вероятно гнездящихся светлых птиц произошли в Алтайском крае (3,9 % от общего числа встреч птиц на гнездовых участках в Алтайском крае). Из всей совокупности регистраций больших подорликов в регионе ($n$=461) 11 приходится на светлых птиц (2,4 %): 8 – в Алтайском крае (2,0 %, $n$=401) и 3 – в Новосибирской области (5 %, $n$=60). Из 79 птенцов, осмотренных в гнездовом наряде, лишь 1 (1,3 %) оказался *fulvescens*.

Авторы благодарят всех участников полевых работ и мониторинга большого подорлика в Южной Сибири, особенно С. Бакку, К. Бартошука, М. Грабовского, Л. Зиневич, М. Кожевникова, Р. Лапшина, А. Панжину, А. Семёнова.

**Литература**

*Дементьев Г. П.* Отряд хищные птицы. Птицы Советского Союза. Т. 1. М., 1951. С. 70–341.

*Карякин И.В.* Встречи редких орлов в Южной Сибири. – Пернатые хищники и их охрана. 2005. № 4. С. 64–67.

*Карякин И.В.* Особенности экологии большого подорлика в Западной Сибири. – Изучение и охрана большого и малого подорликов в Северной Евразии: Материалы V международной конференции по хищным птицам Северной Евразии, Иваново, 4–7 февраля 2008 г. Иваново, 2008. С. 153–164.

*Штегман Б.К.* Фауна СССР. Птицы. Том I, Вып.5. Дневные хищники. М., 1938. 168 с.

*Forsman D.* The Raptors of Europe and the Middle East. A Handbook of Field Identification. London: Christopher Helm, 1999. 589 p.

[23] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=2419
[24] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=1637
[25] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=25384
[26] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=1649
[27] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=4090
[28] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=4092
[29] http://raptors.wildlifemonitoring.ru/#object/o_id=19699

# New Data on the Breeding Group of Cinereous Vulture in Altai Republic, Russia

# РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ГНЕЗДОВОЙ ГРУППИРОВКИ ГРИФА НА АЛТАЕ, РОССИЯ

*Karyakin I.V. (Center of Field Studies, N. Novgorod, Russia)*
*Bachtin R.F., Vazhov S.V. (Shukshin Altai State Academy of Education, Biysk, Russia)*
*Barashkova A.N., Nikolenko E.G., Shnayder E.P. (Siberian Environmental Centre, Novosibirsk, Russia)*
*Bekmansurov R.H. (Elabuga brunch of Kazan Federal University, Elabuga, Russia)*
*Карякин И.В. (Центр полевых исследований, Н. Новгород, Россия)*
*Бахтин Р.Ф., Важов С.В. (Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина, Бийск, Россия)*
*Барашкова А.Н., Николенко Э.Г., Шнайдер Е.П. (МБОО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия)*
*Бекмансуров Р.Х. (Елабужский институт Казанского Федерального университета, Елабуга, Россия)*

***Контакт:***
*Игорь Карякин*
*Центр полевых исследований*
*603109, Россия, Нижний Новгород, ул. Нижегородская, 3–29*
*тел.: +7 962 508 30 37*
*ikar_research@mail.ru*

*Роман Бахтин*
*тел.: +7 905 980 31 39*
*al.raptors@yandex.ru*

*Сергей Важов*
*тел.: +7 963 534 81 07*
*aquila-altai@mail.ru*

*Анна Барашкова*
*yazula@yandex.ru*

*Эльвира Николенко*
*elvira_nikolenko@mail.ru*

*Елена Шнайдер*
*equ001@gmail.com*

*Ринур Бекмансуров*
*rinur@yandex.ru*

***Contact:***
*Igor Karyakin*
*Center of Field Studies*
*Nizhegorodskaya str., 3–29*
*Nizhniy Novgorod, Russia, 603109*
*tel.: +7 962 508 30 37*
*ikar_research@mail.ru*

*Roman Bachtin*
*tel.: +7 905 980 31 39*
*al.raptors@yandex.ru*

В республике Алтай, несмотря на частые встречи грифа (*Aegypius monachus*) в Юго-Восточном Алтае в начале XX столетия, П.П. Сушкин (1938) сомневался в том, что гриф является гнездящимся здесь видом. Со статусом вероятно гнездящегося в Алтае гриф приводится в сводке по птицам Советского Союза, со ссылкой на П.П. Сушкина (Дементьев, 1951). В конце XX столетия гриф наблюдался наиболее часто в Юго-Восточном Алтае, в частности, на Сайлюгеме, Укоке и Южно-Чуйском хребте (Ирисова и др., 1988; Ирисова, 1996; Нейфельдт, 1986), но вплоть до конца XX столетия гнездование грифа на Алтае так и не было подтверждено, хотя и предполагалось на основании фактов гнездования вида в Туве и Монголии (Ирисова, 1996). Первые сведения о гнездовании грифа на Алтае были получены лишь в начале XXI столетия (Карякин и др., 2009а).

В 2003 г. грифы появились на гнездовании на передовых складках южной периферии Чуйской степи в низовьях Чаган-Бургазы (республика Алтай), где построили свежее гнездо, которое при проверке в июне оказалось пустым, но одна птица активно линяла на нём, а вторая находилась рядом. Данный случай можно расценивать как первую попытку размножения грифа в республике (Карякин и др., 2009а). В 2000 г. здесь грифов определённо не было, а на соседней полке этой же скалы размножались мохноногие курганники (*Buteo hemilasius*). При

Observations of Cinereous Vultures (*Aegypius monachus*) occurred rather often through South-Eastern part of Altai in XX century. However, there was no evidence about breeding activities of this species in the region (Irisova, 1996). The first data about breeding population of Cinereous Vultures in Altai Republic, Russia were obtained only in the beginning of XXI century (Karyakin *et al.*, 2009a).

In 2003 and 2008 we revealed several breeding attempts of solitary pairs which unfortunately were unsuccessful. The first positive breeding success was registered in 2006 in a colony of Cinereous Vultures that consists of three breeding pairs and inhabited the canyon of Chagan-Uzun river. In 2008–2011 two out of three pairs bred in neighbouring nests on the cliffs of the left side of the canyon with only 1.17 km distance between them. The third pair occupied a nest on the opposite side of the canyon, remote from two other nests on 0.95 and 1.16 km. In 2013 only the third breeding pair was successful.

The pioneer pair of the colony that bred in one and the same nest from 2006, in 2013 has built a new nest in 290 m from the old one. Thus, this new nest now stands in 1.45 km and 1.37 km from the nests of two other pairs of the colony. In 2014 sucessful breeding was observed in both nests on the left side of the canyon.

In four years of data collecting (2008,

Sergey Vazhov
tel.: +7 963 534 81 07
aquila-altai@mail.ru

Anna Barashkova
yazula@yandex.ru

Elvira Nikolenko
elvira_nikolenko@mail.ru

Elena Shnayder
equ001@gmail.com

Rinur Bekmansurov
rinur@yandex.ru

проверке 11 июля 2008 г. данное гнездо оказалось заброшенным, однако рядом была обнаружена ещё одна небрежная свежая постройка, скорее всего, 2007 г., и лишь подновлённая в текущий год. Птицы держались рядом так же, как и в 2003 г., но не размножались. В 2009 г. данный гнездовой участок прекратил своё существование и при последующих наблюдениях в 2010–2014 гг. грифы с гнездовым поведением здесь не наблюдались.

Ещё один гнездовой участок грифов был выявлен в 2002 г. в долине Чаган-Узуна – 1 июля 2002 г. в 7 км выше устья наблюдалась пара птиц, а 21 августа 2006 г. И. Гузеевым и Е. Кравченко здесь же обнаружено гнездо грифа со слётком, который при беспокойстве покинул гнездо (Карякин и др., 2009а).

В 2002 г. пара с явным гнездовым поведением наблюдалась севернее п. Кош-Агач на склоне Курайского хребта, однако данный участок позже не был обследован, поэтому гнездование подтвердить не удалось.

В сезон 2009 г. выявлен новый гнездовой участок грифов в долине р. Тархата – 8 июля на скалах левобережья долины, в 7 км выше выхода из ущелья в Чуйскую степь, обнаружено пустующее гнездо грифа, которое располагалось на вершине 10-метрового скального уступа в 100 м над рекой. В гнезде обнаружены лишь погадки и линные перья. Следов размножения в текущий сезон не выявлено, выстилка гнезда не обновлялась (Карякин и др., 2009б). При последующих наблюдениях в 2010–2014 гг. гнездо оставалось пустующим, следов пребывания птиц на нём не зарегистрировано, хотя пара птиц отмечалась в 950 м от гнезда в 2011 г. (в данном районе одиночные грифы наблюдаются регулярно и многие ущелья на предмет возможного гнездования этого вида попросту не обследованы). Интересно то, что скала, на которой было обнаружено гнездо грифа, длительное время занимается для гнездования беркутом (*Aquila chrysaetos*), который успешно размножался на ней как раз в 2009–2013 гг. До 2009 г., вероятно, беркуты гнездились на другой скале, удалённой от этой на 2,5 км, куда переместились в 2014 г.

В результате более или менее полного обследования ущелья низовий Чаган-Узуна было выявлено, что здесь сформировалась гнездовая группировка минимум из трёх пар грифов. В 2008 г. грифы успешно размножались на двух соседних гнездах лево-

*Птенец грифа (*Aegypius monachus*) в гнезде. Чаган-Узун. 21.07.2011. Фото Р. Бекмансурова.*

*Nestling of the Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*) in the nest. Chagan-Uzun. 21/07/2011. Photo by R. Bekmansurov.*

2011, 2013, 2014), Chagan-Uzun population bear 6 fledglings, which gave us breeding success equal to 0.5 fledgling per pair.

Today colony in Chagan-Uzun is the only known population of Cinereous Vulteres in Russian Altai. However, it is not ruled out that there are other colonies still unknown (fig.1). Taking into account regular observations of Cinereous Vultures in Chuya Steppe and even in Kuray Steppe we can assume the presence of another breeding populations in South-Eastern Altai.

We never recorded positive breeding outcome among Cinereous Vultures that bred out of colonies in Altai. But we did not exclude such possibility because in Tuva Republic there are several known cases of successful breeding in solitary pairs.

*Грифы (взрослая птица и птенец) в гнезде. Чаган-Узун. 03.07.2013. Фото А. Барашковой.*

*Adult and nestling of the Cinereous Vulture in the nest. Chagan-Uzun. 03/07/2013. Photo by A. Barashkova.*

го борта ущелья, удалённых друг от друга на 1,17 км. В 2011 г. вылупление птенцов также было зарегистрировано на двух этих же гнёздах, но успешным оказалось лишь одно гнездо, занимавшееся грифом с 2006 г. На втором гнезде уже оперяющийся птенец был убит и съеден пернатым хищником, вероятно, беркутом, гнездящимся в этом же ущелье в 900 м от гнезда грифа. Третья пара все эти годы абонировала две постройки, периодически подновляя одну из них, на противоположной стороне ущелья, в 0,95 и 1,16 км от гнёзд грифов, размножавшихся на скалах левого борта ущелья. При проверке 2013 г. именно эта пара гнездилась успешно, а две другие, размножавшиеся в 2008–2011 гг., абонировали гнёзда, возможно и пытались размножаться, но успешного размножения не произошло. Интересно отметить, что одна из долго живущих в этом ущелье пар, гнездование которой наблюдалось в одном и том же гнезде с 2006 г., построила новое гнездо в 290 м от старого, дистанцировавшись от соседей на 1,45 и 1,37 км, соответственно. При обследовании ущелья в 2014 г. успешное размножение зарегистрировано на двух гнёздах грифов на левом борту ущелья.

Успех размножения грифов в Чаган-Узунской группировке за 4 года наблюдений (2008, 2011, 2013 и 2014 гг.) составил 0,5 птенца на пару (6 птенцов из возможных 12).

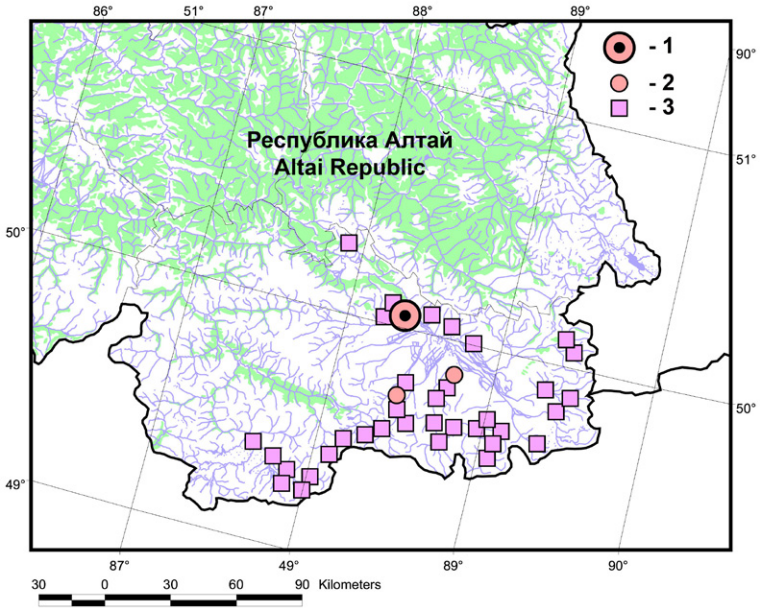



***Рис. 1.*** *Схема распространения грифа (*Aegypius monachus*) в Юго-Восточном Алтае: 1 – гнездовая группировка, 2 – попытки гнездования, 3 – места регулярных встреч птиц.*

***Fig. 1.*** *Distribution of the Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*) in the South-Eastern Altai: 1 – breeding group, 2 – nesting attempts, 3 – regular observations of the birds.*

*Птенец грифа в гнезде. Чаган-Узун. 23.07.2014. Фото И. Карякина.*

*Nestlings of the Cinereous Vulture in the nest. Chagan-Uzun. 23/07/2014. Photo by I. Karyakin.*

В настоящее время это единственная известная гнездовая группа грифов на Российском Алтае, но возможно не единственная существующая – см. рис. 1. Учитывая регулярные встречи грифов в течение всего гнездового периода по всей периферии Чуйской степи и даже в Курайской степи, можно предполагать ещё наличие таких гнездовых групп на территории Юго-Восточного Алтая.

Нами так и не было зарегистрировано успешного размножения грифов, пытавшихся размножаться одиночно вне групп. Но мы не исключаем такой возможности, так как случаи успешного гнездования одиночных пар грифов вне гнездовых групп известны в Туве.

## Литература

*Дементьев Г.П.* Отряд хищные птицы. – Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1951. Т. 1. С.70–341.

*Ирисова Н.Л.* Бородач. Чёрный гриф. Белоголовый сип. – Красная книга Республики Алтай: Животные. Новосибирск, 1996. С. 138–143.

*Ирисова Н.Л., Ирисов Э.А., Пятков К.М., Лукьянов Ю.П.* О распространении на Алтае некоторых птиц, внесённых в Красную книгу РСФСР. – Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск, 1988. С. 94–97.

*Карякин И.В., Коновалов Л.И., Грабовский М.А., Николенко Э.Г.* Падальщики Алтае-Саянского региона. – Пернатые хищники и их охрана. 2009а. № 15. С. 37–65.

*Карякин И.В., Николенко Э.Г., Важов С.В., Бекмансуров Р.Х.* Новые данные о падальщиках Алтая, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2009б. № 16. С. 173–176.

*Нейфельдт И.А.* Из результатов орнитологической экспедиции на Юго-Восточный Алтай. – Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока. Л., 1986. С. 7–43.

*Сушкин П.П.* Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии. М. – Л., 1938. Т. 1. 316 с., Т. 2. 434 с.

# Nesting of the Gyrfalcon at the Mouth of the Lena River, Russia

# ГНЕЗДОВАНИЕ КРЕЧЕТА В УСТЬЕ РЕКИ ЛЕНА, РОССИЯ

*Pozdnyakov V.I., Anufriev A.I. (Institute for biological problems of cryolithozone SB RAS, Yakutsk, Russia)*

*Поздняков В.И., Ануфриев А.И. (Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск, Россия)*

**Контакт:**
*Владимир Иванович Поздняков*
*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН*
*677980, Россия, Якутск, пр. Ленина, 41*
*vpozd@mail.ru*

*Андрей Иванович Ануфриев*
*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН,*
*Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова*
*677980, Россия, Якутск, ул. Белинского, 58*
*anufry@ibpc.ysn.ru*

**Contact:**
*Vladimir Pozdnyakov*
*Institute for biological problems of cryolithozone SB RAS*
*Lenina av., 41, Yakutsk, Russia, 677980*
*vpozd@mail.ru*

*Andrey Anufriev*
*Institute for biological problems of cryolithozone SB RAS*
*Belinskogo str., 58, Yakutsk, Russia, 677980*
*anufry@ibpc.ysn.ru*

Кречет (*Falco rusticolus* L., 1758) для Якутии достаточно редок. Несмотря на относительно неплохую изученность территории республики в орнитологическом отношении, сведений о гнездовьях и численности кречета в Якутии немного. Места гнездования известны в низовьях рек Анабар, Индигирка, Колыма, в бассейне среднего и нижнего течения реки Яна, а также на Янском плоскогорье и в Ожогинском долу – в верховьях р. Ожогино, притока р. Колыма (Михель, 1923; Воробьев, 1963; Борисов и др., 1995; Красная книга Республики Саха, 2003; Лабутин, Эллис, 2006). До недавнего времени кречет не встречался в нижней части р. Лена. Первое письменное сообщение о найденном гнезде кречета в устьевой части р. Лена было опубликовано несколько лет назад (Семёнов, Колодезных, 2009).

Работы по изучению и оценке условий размножения птиц в дельте р. Лена планово проводились с 9 по 21 июля 2013 г. Район работ охватывал южную часть дельты, между 71°55' и 72°24' с. ш. Проведены визуальный учёт и координатная привязка гнёзд и гнездовых пар хищных птиц на 85-километровом участке береговых обрывов хребта Туора-Сис, выходящих к р. Лена и далее по Быковской протоке. Данные территории входят в состав заповедника «Усть-Ленский». Климат заповедника морской полярный, очень суровый. Продолжительность периода со снежным покровом 250–270 дней. Средняя продолжительность безморозного периода на севере заповедника 40 дней, в южной части 45 дней. Продолжительность тёплого периода со средней суточной температурой выше 0° составляет 108 дней в горной части и 97 дней на морском побережье. В течение тёплого сезона почвы успевают оттаять на глубину от 10 до 120 см (Гаврилова, 1973).

О гнезде кречета со слётками в устье Лены, найденном 15 июля 2008 г., впервые сообщили А.Р. Семёнов и Е.В. Колодезных (2009). Судя по фотографии места

Work on the study and evaluation of conditions for bird breeding in the Lena delta river was conducted in July 9 to 21, 2013. The area under survey embraced the southern delta part between 71°55' и 72°24' N. Visual count as well as location of nests and birds of prey pairs breeding on the cliffs of the Tuora-Sis Range facing the Lena and further along the Bykovskaya channel extending for 85 km was performed. We found 7 occupied nests of the Gyrfalcon (*Falco rusticolus*). All nests were situated on the cliffs inaccessible to examine without mountaineering experience and equipment. Using long-focal-length optics for viewing we managed to look and count the nestlings in two nests. Over recent ten years the breeding site of Gyrfalcon has appeared in the mouth section of the Lena on the Tuora-Sis Range. This species number increased as compared to 2010 while the number of Peregrine Falcons (*Falco peregrinus*) nesting in this territory decreased from 12 to 5 pairs.

***Рис. 1.*** *Птенец кречета (*Falco rusticolus*) в гнезде. Фото авторов.*

***Fig. 1.*** *Fledgling of the Gyrfalcon (*Falco rusticolus*) in the nest. Photo by authors.*

***Рис. 2.*** *Выводок кречета в гнезде. Фото авторов.*

***Fig. 2.*** *Brood of the Gyrfalcon in the nest. Photo by authors.*

расположения гнезда, на этих же скалах главного русла Лены выше урочища Таба-Бастаах кречеты гнездятся до сих пор. Мы регистрировали жилые гнёзда здесь в 2010 и 2013 гг. Ранее – в начале 2000-х годов – на том же месте обитаемое гнездо кречета отмечали сотрудники ГПЗ Усть-Ленский (А.Ю. Гуков, устное сообщение). В 2010 г. на 85-километровом участке скалистых обрывов хребта Туора-Сис по правобережью главного русла Лены и Быковской протоки, от урочища Белая Скала до урочища Крест-Хомо, было найдено 4 обитаемых гнезда кречетов. Повторный учёт, проведённый в 2013 г., показал, что численность кречетов здесь значительно увеличилась. Было найдено 7 жилых гнёзд вида. Все гнёзда располагались на участках скал, недоступных для обследования без специальных навыков и альпинистского снаряжения. С помощью длиннофокусной фотооптики в двух гнёздах удалось рассмотреть и сосчитать птенцов. В гнезде в урочище Крест-Хомо 12 июля находился один полностью оперённый птенец размером с родителей (рис. 1). Не исключено, что часть птенцов из этого гнезда уже вылетели. В 2010 г. в этом гнезде было 2 птенца. Во впервые обнаруженном гнезде, расположенном ниже урочища Таба-Бастаах, 10 и 16 июля находилось 3 птенца (рис. 2). Во внегнездовое время (23 мая) одиночный кречет отмечен на острове Самойловский.

В устьевой части р. Лена на хребте Туора-Сис в течение последнего десятилетия сформировалась гнездовая группировка кречета. По сравнению с 2010 г. численность кречета возросла. За тот же промежуток времени численность гнездящихся на этой территории сапсанов (*Falco peregrinus*) сократилась с 12 до 5 пар. Полагаем, что это напрямую связано с увеличением численности кречета – основного конкурента сапсанов, поскольку во внутренних районах дельты, где кречеты отсутствуют, все осмотренные гнездовые территории сапсанов, из известных нам ранее, были по-прежнему заняты.

Исследования проводились в рамках программы РАН по проекту № 16 «Наземные экосистемы островов реки Лена: структура, функционирование, вековая динамика в условиях глобального изменения климата и интенсивного антропогенного пресса».

## Литература

*Борисов З.З., Исаев А.П., Борисов Б.З.* Новые данные по распространению редких видов птиц Якутии. – Конф. Научной молодежи «Эрэл-95». Тез. докл. Якутск. 1995. С. 25.

*Воробьёв К.А.* Птицы Якутии. М: Наука, 1963. 336 с.

*Гаврилова М.К.* Климат Центральной Якутии. Якутск, 1973. 118 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / Редкол.: В.Г. Алексеев (пред.) и др. Якутск: ГУП НИПК «Сахаполиграфиздат», 2003. 208 с.

*Лабутин Ю.В., Эллис Д.Х.* Кречет (*Falco rusticolus*) в Якутии: Распространение, гнездовые области, особенности питания. – Зоол. журн. 2006. Т. 85 . № 11. С. 1354–1362.

*Михель Н.М.* Материалы по птицам Индигирского края. – Труды арктического института. 1935. Т. 31. 95 с.

*Семёнов А.Р., Колодезных Е.В.* Встречи пернатых хищников в пойме р. Лена и на побережье залива Буор-Хая моря Лаптевых летом 2008, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2009. № 15. С. 114–118.

# New Publications and Videos
# НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ И ФИЛЬМЫ

## Books
## КНИГИ

***(5) Contact:***
*Dr. Vincenzo Penteriani*
*Estaciyn Biolygica*
*de Docana – C.S.I.C.*
*c/Americo Vespucio*
*s/n, 41092 Isla de la*
*Cartuja, Seville, SPAIN*
*penteriani@ebd.csic.es*
*www.vincenzopenteri-*
*ani.org*

**Новая книга-фотоальбом о филине: Пентериани В. и Дельгадо М. В темноте ночи: путешествие в тайную жизнь филина. (Penteriani V. and Delgado M. In the Dark of the Night: A journey in the secret life of the Eagle Owl. Bloomington, 2014. 114 p.) ISBN: 978-1-4918-9206-0 (sc) 978-1-4918-9207-7 (e).**

Эта книга испанских исследователей Винченцо Пентериани и Марии-дель-Мар Дельгадо является результатом почти тридцатилетних исследований ими филинов. В настоящее время Винченцо является постоянным научным сотрудником научно-исследовательского центра при Испанском совете по научным исследованиям (CSIC), а Мария-дель-Мар – исследователем в Группе по изучению метапопуляций в университете Хельсинки (Финляндия). Они начали свои исследования филинов в 80-х гг. XX столетия. Всё это время они работали с видом в ряде европейских стран, включая Италию, Францию, Испанию и Финляндию. Хотя большинство фотографий получены в результате последних десяти лет их научной деятельности, некоторые из них можно рассматривать как итог знаний, полученных в течение всей жизни, проведённой в изучении этого ночного хищника. Книга представляет собой фото-путешествие по различным и малозаметным аспектам ночной жизни филина. Более 100 фотографий демонстрируют некоторые аспекты жизни этого вида, как взрослых, так и птенцов в гнездовой период, слётков в период оставления ими гнезда, летающих филинов, птиц в сумерках, охоту и многое другое...

Весь текст этой книги умещается на одной странице во Введении и Благодарностях (обе главы на английском языке). Более чем 100 страниц этой книги – это непрерывная последовательность фотографий.

Предпросмотр книги доступен на сайте Google[30].

Книга (J 24.08) доступна для приобретения через Интернет: Amazon[31], eBay[32], ISBNS.AT[33].

Контакт (**5**).

**New Photographic Book on Eagle Owl: Penteriani V. and Delgado M. In the Dark of the Night: A journey in the secret life of the Eagle Owl. Bloomington, 2014. 114 p. ISBN: 978-1-4918-9206-0 (sc) 978-1-4918-9207-7 (e).**

This book of the Spanish researchers Vincenzo Penteriani and Marna del Mar Delgado, is the result of almost thirty years of research on eagle owls. At present, Vincenzo is a permanent researcher at the Estacion Biologica de Donana, a research centre of the Spanish Council for Scientific Research (CSIC) and Maria del Mar is a researcher in the Metapopulation Research Group at the University of Helsinki (Finland). They started their research on eagle owls in the '80s. To date, they have worked on this species in several European countries including Italy, France, Spain and Finland. Although most of the photos derive from the last ten years of their scientific activity, some images can be considered the outcome of the knowledge acquired during a lifetime spent studying this nocturnal predator. This book aims at representing a photographic journey across the different and less visible facets of the nocturnal life of an eagle owl. More than 100 images show several aspects of the life of this species, as adults and chicks during the breeding season, wandering juveniles in their post-fledging phase, flying adult and juvenile owls, owls at twilight, predation and more…

The only text of the book is the one-page Introduction and acknowledgements (both in English), the more than 100 pages of the book being a continuous sequence of pictures.

All the photos were taken with professional and semi-professional Nikon cameras and lenses.

Preview of the book is available in Google[30].

The book (J 24.08) is available in internet-shops: Amazon[31], eBay[32], ISBNS.AT[33].

Contact (**5**).

[30] *https://books.google.ru/books?id=DBzoAgAAQBAJ*
[31] *http://www.amazon.co.uk/In-Dark-Night-Journey-Secret/dp/1491892064*
[32] *http://www.ebay.com/itm/371218197205*
[33] *http://www.isbns.at/isbn/9781491892060*

***(6) Контакт***
*Виктор Попов*
*664022, Россия,*
*Иркутск,*
*пер. Сибирский, 5–2*
*vpopov2010@yandex.ru*

***(6) Contact:***
*Viktor Popov*
*Sibirskiy bystr., 5–2,*
*Irkutsk, Russia, 664022*
*vpopov2010@yandex.ru*

**В начале 2014 г. вышел в свет 13-й номер Байкальского зоологического журнала. В номере опубликованы статьи орнитологов, изучающих орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*).** Большая часть статей подготовлена по материалам исследований, проходивших под эгидой акции Союза охраны птиц России «Птица года» в 2013 г., когда птицей года в России был выбран орлан.

Содержание части журнала, посвящённой орлану-белохвосту:

*В.П. Белик.* Освоение орланом-белохвостом новой адаптации к гнездованию на опорах ЛЭП.

*С.А. Букреев, Г.С. Джамирзоев.* Орлан-белохвост в Дагестане.

*С.Г. Витер.* Распространение и особенности биологии орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в Днепро-Донском междуречье.

*Г.В. Гришанов, И.Н. Лысанский.* Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* в Калининградской области.

*В.В. Громова, М.И. Аптуков.* Методическая разработка-игра по станциям «Орлан-белохвост» (для учащихся 5–6 классов).

*А.В. Коваленко.* О зимовке орлана-белохвоста в окрестностях Алматы (Казахстан).

*М.В. Корепов, Н.Н. Тимошенко, С.А. Струков, А.С. Гужов, П.В. Миронов, А.Н. Тарасов.* Мониторинг гнездовой группировки орланов-белохвостов на ключевой орнитологической территории России «Щучьи горы».

*Л.В. Маловичко, В.Н. Федосов.* Наблюдения орлана-белохвоста на Ставрополье.

*В.В. Попов.* Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (L., 1758) в Иркутской области.

*С.Н. Спиридонов, А.С. Лапшин.* Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) в Мордовии.

*В.В. Фролов, С.А. Коркина.* Современное состояние популяции орлана-белохвоста на территории Пензенской области и сопредельных регионов.

*Е.Э. Шергалин.* «Крёстный отец» орланов-белохвостов на Балтике – Доктор Бьёрн Хеландер.

Номер можно скачать на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников[34].

Контакт (***6***).

**The 13th issue of the Baikal Zoological Journal was published at the beginning of 2014. There are several articles by ornithologists studying the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*).** The most of them was prepared on the basis of studies that conducted within the Russian Bird Conservation Union's action "Bird of the Year" in 2013, when the bird of the year in Russia was the White-Tailed Eagle.

Contents of the journal devoted to the White-Tailed Eagles:

*V.P. Belik.* The familiarization of White-Tailed Eagle to the new adaptation to the nestling at the poles of power lines.

*S.A. Bukreev, G.S. Dzhamirzoev.* White-Tailed Eagle in Dagestan.

*S.G. Viter.* The spread and peculiarities of biology of White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Dnepr and Don rivers.

*G.V. Grishanov, I.N. Lisanskiy.* White-Tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* in Kaliningrad region.

*V.V. Gromova, M.I. Aptukov.* Methodical development of game-stations «White-Tailed Eagle» (for pupils of 5–6 grades).

*A.V. Kovalenko.* About wintering of White-Tailed Eagle around Amati (Kazakhstan).

*M.V. Korepov, N.N. Timoshenko, S.A. Strukov, A.S. Guzhov, P.V. Mironov, A.N. Tarasov.* The monitoring of cluster grouping of White-Tailed Eagle at the key ornithological territory in Russia «Pike Mountains».

*L.V. Malovichko, V.N. Fedosov.* Observing of White-Tailed Eagle in Stavropolye.

*V.V. Popov.* White-Tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* (L., 1758) in Irkutsk region.

*S.N. Spiridonov, A.S. Lapshin.* White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Mordovia.

*V.V. Frolov, S.A. Korkina.* The modern state of population of White-Tailed Eagle at the territory of Penza region and in neighboring regions.

*E.E. Shergalin.* «God father» of White-Tailed Eagles in the Baltic Sea area – Dr. Björn Helander.

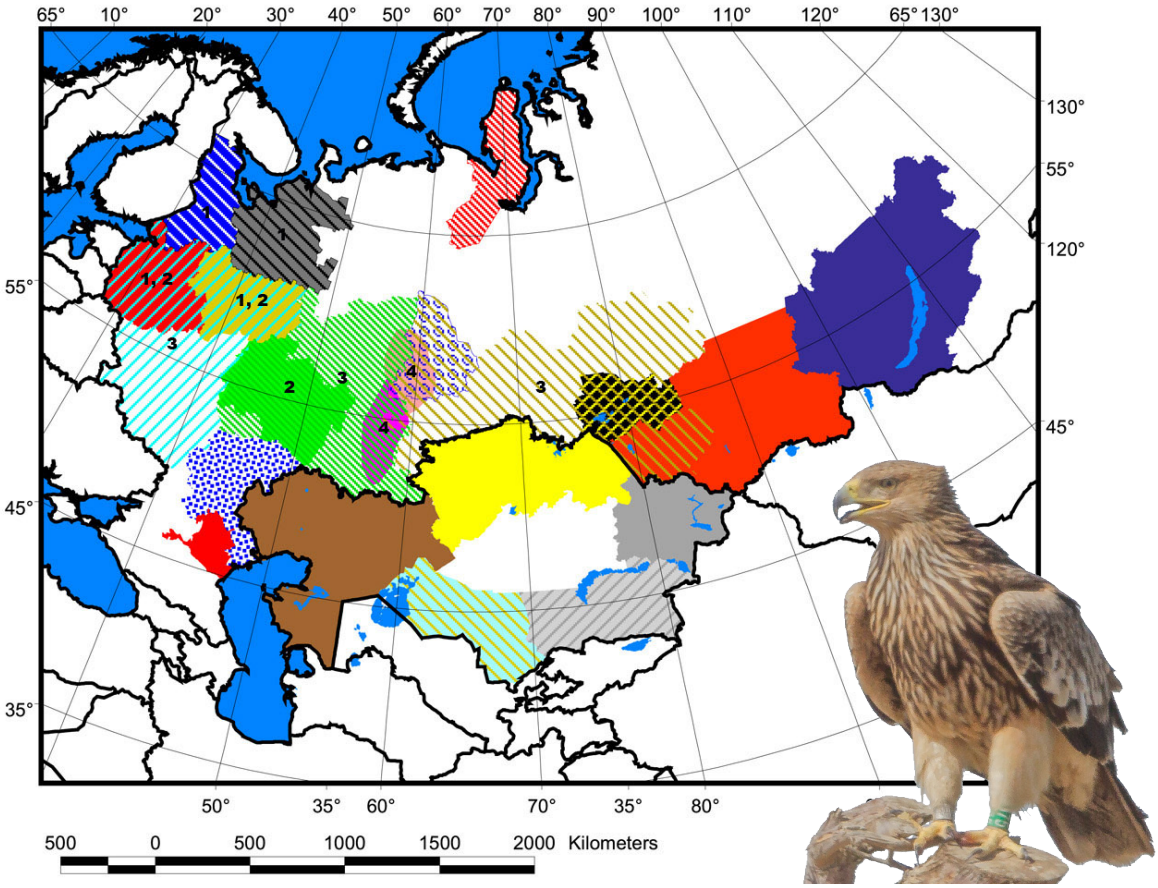
The Journal can be downloaded from the website of the RRRCN[34].

Contact (***6***).

[34] *http://rrrcn.ru/wp-content/uploads/2014/04/13.pdf*

## *Raptor Ringing Programme of the Russian Raptor Research and Conservation Network*

# ПРОГРАММА КОЛЬЦЕВАНИЯ ХИЩНЫХ ПТИЦ РОССИЙСКОЙ СЕТИ ИЗУЧЕНИЯ И ОХРАНЫ ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ




Границы стран / Country borders
Европейская часть России / European part of Russia
Западная Сибирь / Western Siberia
Архангельская область / Arkhangelsk district
Республика Карелия / Republic of Karelia
Северо-Запад России / North-West of Russia
Ямал / Yamal
Волго-Уральский регион / Volga-Ural Region
Верхняя Волга / Upper Volga
Средняя Волга / Middle Volga
Нижняя Волга / Lower Volga
Средний Урал и Зауралье (Свердловская область) / Middle Ural and Trans-Ural (Sverdlovsk region)
Средний Урал / Middle Ural
Южный Урал / Southern Ural
Республика Калмыкия / Republic of Kalmykia
Новосибирская область / Novosibirsk region
Алтае-Саянский регион / Altai-Sayan region
Байкальский регион / Baikal Region
Северный Казахстан / Northern Kazakhstan
Западный Казахстан / Western Kazakhstan
Восточный Казахстан / Eastern Kazakhstan
Юго-Восточный Казахстан / South-Eastern Kazakhstan
Южный Казахстан / Southern Kazakhstan

**Видовые схемы кольцевания:**

1 - Скопа (*Pandion haliaetus*)
2 - Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*)
3 - Большой подорлик (*Aquila clanga*)
4 - Сапсан (*Falco peregrinus*)

*На фото: орёл-могильник (Aquila heliaca) из Татарстана (Россия) в ОАЭ. Майк Барс.*
*Photo: Imperial Eagle (Aquila heliaca) from Republic of Tatarstan (Russia) in UAE. Mike Barth.*

***All information about the Program is available on website of the RRRCN: http://rrrcn.ru/en/ringing***
***Вся информация о программе доступна на сайте Сети: http://rrrcn.ru/ru/ringing***

## Содержание

**События** ..... 3

**Обзоры и комментарии** ..... 11

Финскому рапторологу, профессору Пертти Лаури Саурола – 75 лет! Шергалин Е.Э., Николенко Э.Г. ..... 11

**Охрана пернатых хищников** ..... 17

Защита гнездового участка ястребиной совы от негативного влияния воздушных линий электропередачи 6–10 кВ в Нижегородской области, Россия. Мацына А.И., Мацына А.А., Спиридонов С.Н. ..... 17

Предварительные результаты успешности проекта по привлечению дневных хищных птиц для размножения на искусственные гнездовья в степных биотопах Южной Тувы, Россия. Донгак Н.Н., Куксин А.Н. ..... 24

**Изучение пернатых хищников** ..... 29

Характер размножения и особенности гнёзд кумая в горах Тянь-Шаня, Китай. Ма Минг Р., Сюй Г., Кайвуджяпу Д., Джяфу Ш., Маймайтиминг А., Ксинг Р., Ло Б., Турган М. ..... 29

**Видовые очерки** ..... 38

Особенности территориального распределения и численности соколообразных в Харьковской области, Украина. Витер С.Г. ..... 38

Орёл-карлик в Мордовии, Россия. Спиридонов С.Н., Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф. ..... 63

Гнездование орлана-белохвоста в Омской области, Россия. Кассал Б.Ю. ..... 69

Новые находки пернатых хищников в Восточном Казахстане. Барашкова А.Н., Смелянский И.Э. ..... 74

**Краткие сообщения** ..... 89

Балобан в Биосферном заповеднике «Аскания-Нова», Украина. Листопадский М.А., Гофман О.П. ..... 89

Первая находка гнезда ястребиной совы на южной границе ареала в Нижегородской области, Россия. Спиридонов С.Н., Мацына А.И., Куимов Е.В. ..... 92

Регистрации подорликов светлой морфы в Южной Сибири, Россия. Карякин И.В., Серова С.В., Бахтин Р.Ф., Важов С.В., Николенко Э.Г., Шнайдер Е.П., Штоль Д.А., Бекмансуров Р.Х., Байдуков С.Н., Писаревский С.В., Эбель А.Л. ..... 96

Результаты мониторинга гнездовой группировки грифа на Алтае, Россия. Карякин И.В., Бахтин Р.Ф., Важов С.В., Барашкова А.Н., Николенко Э.Г., Шнайдер Е.П., Бекмансуров Р.Х. ..... 100

Гнездование кречета в устье реки Лена, Россия. Поздняков В.И., Ануфриев А.И. ..... 103

**Новые публикации и фильмы** ..... 105

## Contents

**Events** ..... 3

**Reviews and Comments** ..... 11

The Finnish Ornithologist and Raptor Specialist, Professor Pertti Lauri Saurola turns seventy five! Shergalin J.E., Nikolenko E.G. ..... 11

**Raptor Conservation** ..... 17

Protection of the Hawk Owl's Breeding Territory from the Negative Influence by Overhead Power Lines of 6–10 kV, Nizhny Novgorod Region, Russia. Matsyna A.I., Matsyna A.A., Spiridonov S.N. ..... 17

Preliminary Results on Attracting Birds of Prey on Artificial Nesting Platforms in the Steppe Habitats of Southern Tuva, Russia. Dongak N.N., Kuksin A.N. ..... 24

**Raptor Research** ..... 29

Breeding Cycle and Nest Structure of Himalayan Griffon in Tien Shan Mountains, China. Roller MaMing, Guohua Xu, Dao Caiwujiapu, Shan Jiafu, Aizijiang Maimaitiming, Rui Xing, Biao Luo, Mardan Turghan ..... 29

**Species Accounts** ..... 38

The Peculiarities of Territorial Distribution and Abundance of Birds of Prey in Kharkiv Region, Ukraine. Viter S.G. ..... 38

The Booted Eagle in the Republic of Mordovia, Russia. Spiridonov S.N., Lapshin A.S., Grishutkin G.F. ..... 63

Breeding of the White-Tailed Eagle in the Omsk Region, Russia. Kassal B.Yu. ..... 69

To New Records of Raptors in Eastern Kazakhstan. Barashkova A.N., Smelansky I.E. ..... 74

**Short Reports** ..... 89

Saker Falcon in the Biosphere State Nature Reserve "Askania-Nova", Ukraine. Lystopadsky M.A., Hofman O.P. ..... 89

First Record of Breeding of the Hawk Owl on the Southern Border of the Breeding Range in the Nizhniy Novgorod Region, Russia. Spiridonov S.N., Matsyna A.I., Kuimov E.V. ..... 92

Observations of the Palest Morph of the Greater Spotted Eagle in Southern Siberia, Russia. Karyakin I.V., Serova S.V., Bachtin R.F., Vazhov S.V., Nikolenko E.G., Shnayder E.P., Shtol D.A., Bekmansurov R.H., Baydukov S.N., Pisarevskiy S.V., Ebel A.L. ..... 96

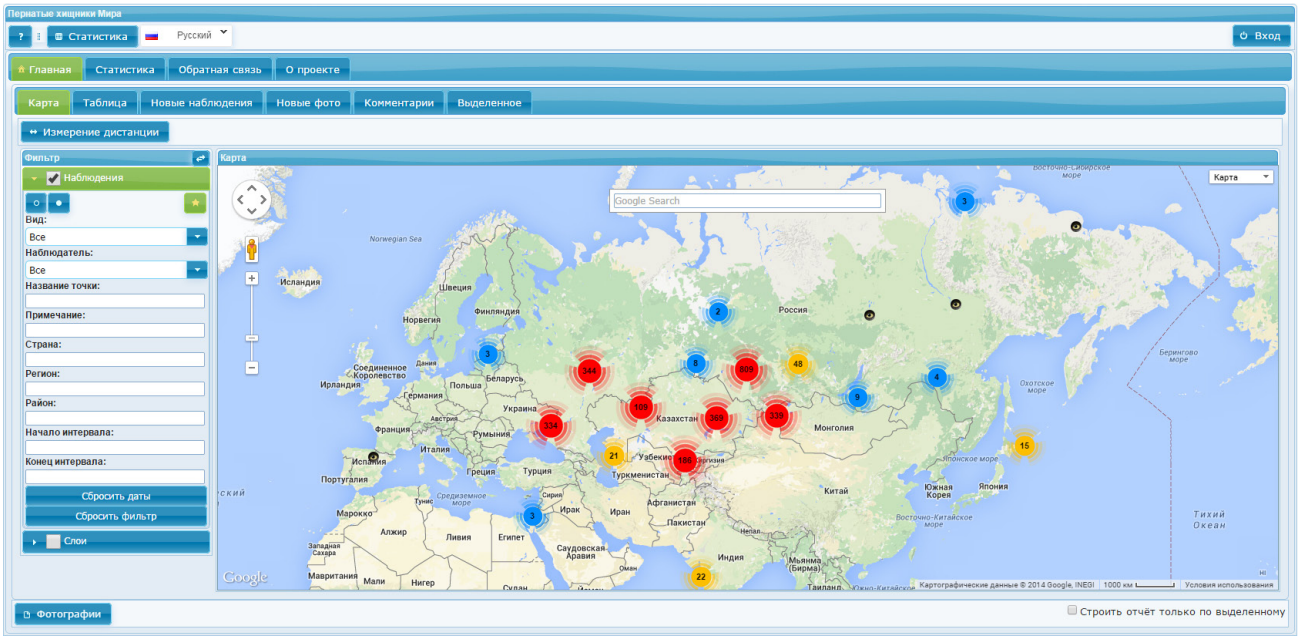
New Data on the Breeding Group of Cinereous Vulture in Altai Republic, Russia. Karyakin I.V., Bachtin R.F., Vazhov S.V., Barashkova A.N., Nikolenko E.G., Shnayder E.P., Bekmansurov R.H. ..... 100

Nesting of the Gyrfalcon at the Mouth of the Lena River, Russia. Pozdnyakov V.I., Anufriev A.I. ..... 103

**New Publications and Videos** ..... 105

На сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников активно пополняется данными Веб-ГИС «Фаунистика»: http://rrrcn.ru/birdwatching/web-gis – интерактивная система ввода и отображения данных о встречах соколообразных и сов и одновременно фотобанк наблюдений. Авторы Д. Каменский и И. Карякин. Приглашаем всех наблюдателей хищных птиц!

Web-GIS “Faunistics” has been launched on the site of RRRCN: http://rrrcn.ru/birdwatching/web-gis – interactive system of input and output of data on observed birds of prey and owls as well as a photobank of observations. Authors D. Kamensky and I. Karyakin. Welcome raptorwatchers!




---

Редакция журнала «Пернатые хищники и их охрана» принимает благотворительные пожертвования от организаций и от частных лиц. Ниже указаны реквизиты для пожертвований.

Обязательно указывайте точное назначение платежа, как это сделано в образце!

Editors of “Raptors Conservation” accept charitable donations from the organizations and private persons. Requisites for donations are given below.

Please note exact purpose of payment as it is made in the sample!

**Реквизиты для пожертвований в рублях:**

Получатель: МБОО «Сибирский экологический центр»
ИНН 5408166026 КПП 540801001
Расчетный счёт № 407 038 107 010 300 00 32
Банк получателя:
ОАО «МДМ БАНК» г. Новосибирск
кор. счёт № 301 018 101 000 000 008 21 в ГРКЦ ГУ банка России по Новосибирской обл.
БИК 045004821 ИНН 5408117935
КПП 540701001
Юр. адрес банка: 630004, г. Новосибирск, ул. Ленина, д. 18
Назначение платежа: «Добровольное благотворительное пожертвование на уставные цели организации (издание «Пернатые хищники и их охрана»)»

**Requisites for donations in USD:**

Beneficiary: NGO Siberian Environmental Center
Account: 407 038 405 002 010 026 32
Beneficiary Bank: OJSC MDM Bank Moscow, Russia
SWIFT: MOBWRUMM
Intermediary Bank:
Standard Chartered Bank,
One Madison Ave, New York 10010-3603, USA
SWIFT: SCBLUS33
Account: 3582-0398-76-002.
Purpose of payment: “Gratuitous donation for implementation of the charitable goals of the organization (“Raptors Conservation” publishing)”

**Requisites for donations in EURO:**

Beneficiary: NGO Siberian Environmental Center
Account: 407 039 785 034 710 026 32
Beneficiary Bank: OJSC MDM Bank Moscow, Russia
SWIFT: MOBWRUMM
Intermediary Bank:
“Deutsche Bank AG”
12, Taunusanlage 60262 Frankfurt/Main GERMANY
SWIFT: DEUTDEFF
Account: 100947414900
Purpose of payment: “Gratuitous donation for implementation of the charitable goals of the organization (“Raptors Conservation” publishing)”

Отпечатано в типографии ООО «Поволжье» с готового оригинал-макета
603006, г. Н. Новгород, ул. Академика Блохиной И.Н., 4/43–4

Следите за миграцией орлов на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников:
http://rrrcn.ru/ru/migration/eagles2014

Watch the migration of eagles on the web-site Russian Raptor Research and Conservation Network:
http://rrrcn.ru/en/migration/eagles2014

Треки орлов с GSM/GPS даталоггерами доступны в Веб-ГИС "Фаунистика"

Routes of eagles with GSM/GPS dataloggers available on the Web-GIS "Faunistics"

http://raptors.wildlifemonitoring.ru