

## Short Reports

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

### Winter Records of the Raptors in the Republic of Tyva, Russia

## ЗИМНИЕ ВСТРЕЧИ ХИЩНЫХ ПТИЦ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА, РОССИЯ

Barashkova A.N., Smelansky I.E., Tomilenko A.A. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)

Барашкова А.Н., Смелянский И.Э., Томиленко А.А. (Сибирский экологический центр, Новосибирск, Россия)

#### Контакт:

Анна Барашкова  
МБОО «Сибирский  
экологический центр»  
630090, Россия,  
Новосибирск, а/я 547  
тел./факс:  
+7 383 328 30 26  
yazula@yandex.ru

Илья Смелянский  
steppe.bull@gmail.com

Андрей Томиленко  
aatom@ngs.ru

#### Contact:

Anna Barashkova  
NGO Siberian  
Environmental Center  
P.O. Box 547,  
Novosibirsk,  
Russia, 630090  
tel./fax:  
+7 383 328 30 26  
yazula@yandex.ru

Ilya Smelansky  
steppe.bull@gmail.com

Andrey Tomilenko  
aatom@ngs.ru

Во второй половине февраля – начале марта 2011 г. были сделаны некоторые наблюдения за пернатыми хищниками в котловинно-степных ландшафтах Республики Тыва. Птицы регистрировались попутно во время проведения учётов манула (*Otocolobus manul*) в восточных частях Тувинской и Убсунурской котловин и в Турано-Уюкской котловине (Пий-Хемский, Кызылский, Тандинский, Каа-Хемский, Эрзинский и Тес-Хемский кожууны Республики Тыва).

В Тувинской котловине были обследованы степные мелкосопочники и гряды по левому берегу реки Элегест (окрестности пос. Элегест), правобережье рек Улуг-Хем (окрестности пос. Эрбек) и Каа-Хем (окрестности пос. Суг-Бажи), залежи и мелкосопочные массивы в окрестностях оз. Чедер (пос. Целинное). В Убсунурской котловине были обследованы окрестности пос. Эрзин (юго-западные степные отроги хр. Хорумнуг-Тайга), пески Цугээр-Элс и Эдер-Элезин, останцовые гряды левобережья р. Тес-Хем (останец Ямаалыг), южный макросклон хребта Восточный Танну-Ола (окрестности пос. Холь-Оожу). Встречи с птицами регистрировались на автомобильных маршрутах и во время пешего обследования территории.

Глубина снежного покрова на ровных местах составляла 15–30 см. Из потенциальных кормовых объектов были относительно обильны и доступны полёвки (*Microtus* sp.), монгольская и даурская пищухи (*Ochotona pallasii*, *O. dauurica*) и чёрная ворона (*Corvus corone*).

Всего отмечено 3 вида дневных хищников и 1 вид совообразных (рис. 1).

**Мохноногий курганник (*Buteo hemilasius*).** А.А. Баранов (1991) отмечал, что значительная часть популяции Тывы остаёт-

There are results of some observations of raptors in the Tyva Republic in the latter half of February and at the beginning of March, 2011. Conducting the snow-tracking survey of the Pallas's cat (*Otocolobus manul*) in the eastern parts of Tyva and Ubsunur depressions and in the Turan-Uyuk depression (Piy-Khem, Kyzyl, Tanda, Kaa-Khem, Erzin and Tes-Khem regions of the Republic) the birds of prey were being recorded.

We surveyed steppe hills and ranges on the left bank of the Elegest river, the right banks of the Ulug-Khem and Kaa-Khem rivers, fallow lands and hilly areas in the vicinity of Cheder lake in the Tyva depression, as well as the territories surrounding the Erzin village, outcrops on the left bank of the Tes-Khem river, the south slope of the Eastern Tannu-Ola mountains in the Ubsunur depression.

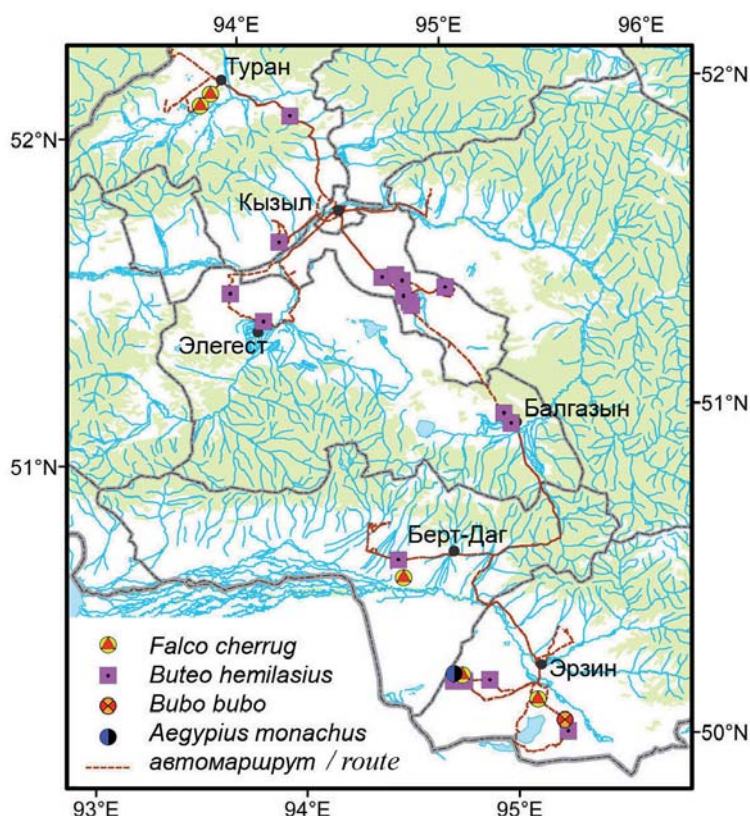
The snow deep was about 15–30 cm. The potential available prey was voles (*Microtus* spp.), Pallas' and Daurian Pikas (*Ochotona pallasii*, *O. dauurica*), and Carrion Crow (*Corvus corone*).

Total there were recorded 3 species of birds of prey and 1 species of owls (fig. 1).



Мохноногий курганник (*Buteo hemilasius*).  
Фото Е. Книжника.

Upland Buzzard (*Buteo hemilasius*).  
Photo by E. Knizhnik.



**Рис. 1.** Встречи пернатых хищников в Республике Тыва.

**Fig. 1.** Records of raptors in the Republic of Tyva.

ся зимовать в юго-западной Туве (в долинах рек Саглы, Каргы, Моген-Бурен), где имеется хорошая кормовая база и отсутствует снежный покров. Нами птицы регистрировались в восточных частях степных котловин – мохноногий курганник был наиболее часто встречающимся видом. Одиночные птицы отмечались на юго-западе Турано-Уюкской котловины в окрестностях Бегреды (19 февраля и 4 марта), на опушке Балгазынского бора (20 и 24 февраля), возле останцов в левобережье Тес-Хема – в песках Эдер-Элезин (22 февраля) и на останце Ямаалыг (23 февраля), на шлейфе Танну-Ола в русле р. Харалыг-Хем (24 февраля), в окрестностях озера Чедер (1 марта), на горе Петек-Шат в правобережье Каа-Хема (2 марта). Четыре птицы наблюдались с одной точки в широкой пойме Элегеста в окрестностях с. Элегест 26 февраля. Часть птиц держалась непосредственно у своих гнезд. Пара птиц была отмечена возле гнезда, в остатках лесополосы на залежах, к западу от озера Чедер 1 марта. Одна птица сидела на гнезде – искусственной платформе, построенной в 2006 г. сотрудниками Сибэкоцентра (см. Карякин, Николенко, 2011) на тополе в остатках лесополосы к востоку от

### Upland Buzzard (*Buteo hemilasius*).

This species was the most common raptor encountered everywhere. Single birds were observed in the south-eastern part of the Turan-Uyuk depression (19 February and 4 March), near the edge of the Balgazyn pine forest (20 and 24 February), near the outcrops on the left bank of the Tes-Khem river (22 and 23 February), on the south slope of the Eastern Tannu-Ola mountains (24 February), in the surroundings of Cheder lake (1 March), and on the right bank of the Kaa-Khem river (2 March). Four birds were recorded from the same point in the Elegest river valley near the Elegest village on 26 February. A pair of birds was observed near the nest to the west from Cheder lake (1 March). The nest on the electric pole on the left bank of the Elegest river was being repaired – the bird was bringing branches of shrubs into the nest (26 February). Another 4 Upland Buzzards were registered along a 20 km section of the power line (24 February and 3 March) in the vicinity of Cheder lake. Almost all the birds observed in Tyva were of pale morph. Only dark bird was encountered hunting in the hills on the right bank of the Eerbeke river (right bank of the Ulug-Khem river, 27 February).



Мохноногий курганник. Фото И. Смелянского.

Upland Buzzard. Photos by I. Smelansky.



Мохноногий курганник занят подновлением гнезда. Элегест, 26.02.2011.

Фото А. Барашковой.

Upland Buzzard is building the nest. Elegest river, 26/02/2011. Photo by A. Barashkova.

оз. Чедер. Гнездо на ЛЭП в левобережье Элегеста подновлялось – птица приносила в гнездо веточки караганы (26 февраля). На 20-километровом отрезке ЛЭП, на деревянных опорах вдоль трассы Кызыл-Целинное в окрестностях оз. Чедер, было зарегистрировано 4 мохноногих курганника (24 февраля и 3 марта). Практически все встреченные птицы были светлой морфы. Лишь однажды нам встретилась птица темной морфы, охотившаяся в мелкосопочном массиве по правому берегу р. Ээрбек в правобережье Улуг-Хема (27 февраля).

**Балобан (*Falco cherrug*)** зимует в степных котловинах Тывы (Карякин и др., 2005). Нами две птицы были отмечены на опорах ЛЭП между Тураном и Аржаном в Турано-Уюкской котловине 19 февраля. Неподалеку находилась свалка бытовых отходов пос. Туран, где массово держались вороны. Вероятно, балобаны охотились на них. В Убсунурской котловине 22 и 23 февраля балобаны отмечались в полёте над зимними пастбищами, возле останцовых массивов в левобережье Тес-Хема (останцы Цагир и Ямаалыг). Ещё одна птица встречена 24 февраля в русле реки Харалыг-Хем, в 20 км к западу от с. Берт-Даг (шлейф Восточного Танну-Ола). В Тувинской котловине балобаны не отмечались.

**Чёрный гриф (*Aegypius monachus*)** ранее наблюдался в Туве в январе 1982 г. в долине р. Эльды-Хем (Баранов, 1991). Нами одна особь, сидящая на скале останца Ямаалыг, встречена вечером 23 февраля.

**Филин (*Bubo bubo*)** встречен в песках Цугээр-Элс 22 февраля: птица сидела на земле среди кустов караганы.

Авторы благодарны Е.В. Книжнику, Е.Ю. Балакиной и А. Ензаку, много сделавшим для успешной работы экспедиции.

**Saker Falcon (*Falco cherrug*).** Two birds were observed sitting on the electric poles in the Turan-Uyuk depression. A dump was located nearby with Carrion Crows gathering. Sakers seemed to be fed there. Also birds were recorded near the outcrops (Tsagir and Yamaalyg) on the left bank of the Tes-Khem river on 22 and 23 February. A bird was encountered in the Kharalyg-Khem river valley in 20 km to the west of the Bert-Dag village on 24 February (Eastern Tannu-Ola trail). We didn't see Sakers in the Tyva depression.

**Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*)** was observed sitting on a rock of the Yamaalyg outcrop in the evening of 23 February.

**Eagle Owl (*Bubo bubo*)** was recorded in the Tsugeer-Els sands on 22 February. The bird was sitting on the ground among pea shrubs.



Балобан (*Falco cherrug*). Фото И. Смелянского.

Saker Falcon (*Falco cherrug*). Photo by I. Smelansky.

Также мы признательны Ч.С. Кыргыз (РГУ «Дирекция по ООПТ Республики Тыва») и В.И. Канзаю (ГПБЗ «Убсунурская котловина»), без помощи которых наша работа в Туве была бы невозможна.

#### Литература:

Баранов А.А. Редкие и малоизученные птицы Тувы. Красноярск, 1991. 320 с.

Карякин И.В., Николенко Э.Г. Результаты проекта по восстановлению мест гнездования хищных птиц в Республике Тыва, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2011. №21. С. 14–83.

Карякин И.В., Николенко Э.Г., Потапов Е.Р., Фокс Н. Предварительные результаты проекта по изучению миграции балобана в России. – Пернатые хищники и их охрана. 2005б. №2. С. 56–59.

## Nesting of the Osprey on the Electric Pole in the Volga Delta, Astrakhan District, Russia

### ГНЕЗДОВАНИЕ СКОПЫ НА ОПОРЕ ЛЭП В ДЕЛЬТЕ ВОЛГИ, АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ

Dinkevich M.A. (Institute of the Arid Zones of the Southern Scientific centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-na-Donu, Russia)

Динкевич М.А. (Институт аридных зон Южного научного центра РАН, Ростов-на-Дону, Россия)

#### Контакт:

Михаил Динкевич  
Институт аридных зон  
Южного научного  
центра РАН  
344006, Россия,  
Ростов-на-Дону,  
пр. Чехова, 41  
тел.: +7 863 250 98 06  
mdin@mail.ru

#### Contact:

Mikhail Dinkevich  
Institute of the Arid  
Zones of the Southern  
Scientific centre of the  
Russian Academy of  
Sciences  
Chehova str., 41,  
Rostov-na-Donu,  
Russia, 344006  
tel.: +7 863 250 98 06  
mdin@mail.ru

Скопа (*Pandion haliaetus*) занесена в Красную книгу Российской Федерации как редкий вид – категория 3 (Ганусевич, 2001). На территории Южного и Северо-Кавказского федеральных округов России скопа – пролётный и гнездящийся вид, отмеченный во всех субъектах региона. На юге России в настоящее время эта хищная птица достоверно размножается только в Республике Дагестан, Волгоградской и Астраханской областях, а ранее гнездилась также в Ростовской области и Краснодарском крае (Белик и др., 2006). Гнездовая численность скопы в регионе оценена по состоянию на 2003 г. в 10–30 пар (Белик, 2005). Самая многочисленная гнездовая группировка вида известна в дельте р. Волга, преимущественно в её морской части (Русанов, 1998, 2004). В начале 1980-х годов численность скопы в дельте составляла 20 пар, в 1987 г. – 26 (вместе с западным ильменно-бугровым районом), в 1995 г. – 20 пар (Русанов, 1998, 2004).

The Osprey (*Pandion haliaetus*) is listed in the Red Data Book of the Russian Federation as a rare species of the 3<sup>rd</sup> category (Ganusevich, 2001). The Osprey is a migratory and breeding species on the territory of the Southern and the Northern Caucasus Federal Districts and is registered in all regions of the area. The breeding population of Ospreys in the region in 2003 was estimated as 10–30 pairs (Belik, 2005). The largest breeding group was discovered in the Volga delta – mostly in its sea part (Rusanov, 1998, 2004). The number of Ospreys was 20 pairs at the beginning of the 1980s, 26 pairs – in 1987 (including the Western Ilmenno-Bugrovy Area), and 20 pairs – in 1995 (Rusanov, 1998, 2004).

An occupied nest of Ospreys was observed during the shipboard surveys of birds in the Volga delta between the Oranzherei and Mumra villages (Astrakhan district, Ikryanoe region) on September, 9, 2007. The nest was placed on the upper side crossbar of electric pole of the idle power line at a height of 20 m and located several ten meters apart the river bank. There were two fledglings in the nest. We managed to register the arrival to the nest of both parents bringing food.

During next survey having carried out in the end of August 2009 the birds were not registered at all due to the power line dismantling.

Despite the fact that in Europe Ospreys often use electric poles and various towers in anthropogenic habitats for nesting and occupy artificial nests as well, in Russia such cases are quite rare (Ganusevich, 2001; Karyakin, 2008). Our find of the Osprey's living nest placed on power lines is the second reliable case in the Volga region. The first

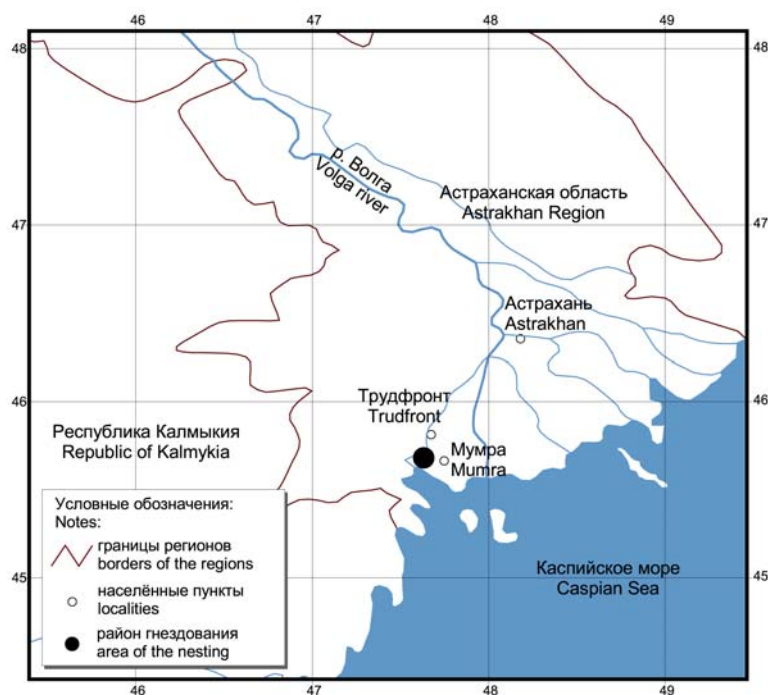


Рис. 1. Район находки гнезда скопы (*Pandion haliaetus*) в дельте Волги.

Fig. 1. Record of the nest of the Osprey (*Pandion haliaetus*) in the Volga river delta.

При проведении судовых учётов птиц с борта теплохода ПТР «Денеб» в дельте Волги нами 9 сентября 2007 г., между сёлами Оранжеви и Мумра (Астраханская область, Икрянинский район), было обнаружено жилое гнездо скопы (рис. 1). Оно располагалось на высоте около 20 м от земли на верхней боковой перекладине неработающей опоры ЛЭП, отстоящей от берега реки на несколько десятков метров (рис. 2, А).

К сожалению, проверить гнездо в силу недостатка времени и характера экспедиции не удалось. Однако, съёмка гнездовой постройки при помощи мощной техники позволила разглядеть в гнезде двух почти готовых к вылету птенцов (рис. 2, Б). В ходе кратковременных наблюдений нам также удалось зарегистрировать прилёт к гнезду обоих родителей с кормом. Покармлив птенцов, взрослые птицы уселись на нижних, более длинных, перекладинах опоры ЛЭП (рис. 2, В). Не исключено, что это было не первое размножение скоп на этой опоре, так как в центре вышки заметны остатки ещё одной гнездовой постройки (рис. 2, Г).

В конце августа 2009 г., в ходе аналогичных учётов, подтвердить гнездование вида на обнаруженном ранее месте нам не удалось – опора ЛЭП оказалась демонтирована, не было отмечено и самих хищников.

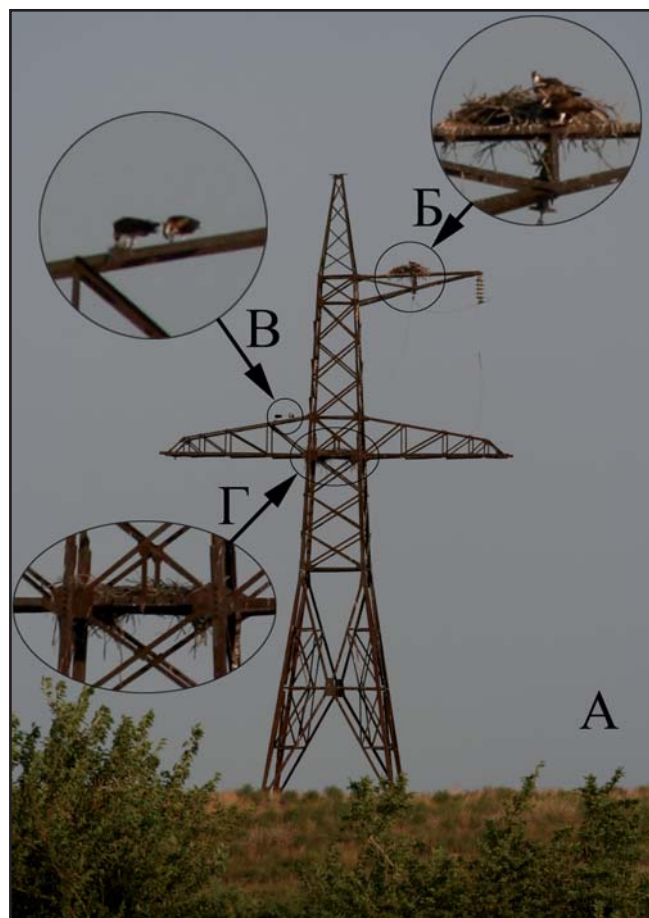
Несмотря на то, что в Европе скопа часто гнездится на опорах ЛЭП и различных вышках в антропогенных местообитаниях, а также охотно использует искусственные гнездовые платформы, в России такие случаи крайне редки (Ганусевич, 2001; Карякин, 2008). Наша находка является вторым достоверным случаем нахождения жилого гнезда скопы в Поволжье на опорах ЛЭП: первое найдено также в 2007 г. в Нижегородской области на р. Керженец (Бакка и др., 2008; Карякин, 2008).

В дельте Волги и западном ильменно-бугровом районе гнездование на ЛЭП и на металлических триангуляционных вышках было установлено и для другой, достаточно

one was recorded on the Kerzhenets river in the Nizhniy Novgorod district in 2007 as well (Bakka et al., 2008; Karyakin, 2008).

Under arid climate conditions of the Astrakhan district and deficiency of trees suitable for nesting that are destroyed by fires, floods and strong winds and, hence, short (3–5 years) period of nest existence in the Volga delta (Rusanov, 1998, 2004) using the artificial constructions for nesting can be an important factor for the Osprey population conservation in the region. All the Osprey nests in the Volga delta should be found and protected in direct cooperation with electric utility companies to prevent the destruction of raptor nests and bird electrocution.

We assume that the number of such cases of “artificial” nesting of osprey in the Volga delta as well as in other regions of Russia will increase in future, as it has already recorded for other raptor species, which have got into a habit to breed in disturbed habitats and to nest on electric poles (Karyakin, 2008).



**Рис. 2.** Гнездо скопы на опоре ЛЭП (А – общий вид; Б – гнездо с двумя птенцами; В – взрослые птицы; Г – старая гнездовая постройка). Фото Р. Вербицкого.

**Fig. 2.** Nest of the Osprey on the electric pole (A – overall view; Б – nest with 2 fledglings; В – adult birds; Г – old nest). Photo by R. Verbitskiy.

обычной здесь, крупной хищной птицы – орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) (Русанов, Реуцкий, 2004; Пестов, 2005; наши данные).

В аридных условиях Астраханской области, при дефиците гнездопригодных деревьев, которые страдают от пожаров, половодий и сильных ветров и, соответственно, небольшой (3–5 лет) продолжительности существования гнёзд в дельте Волги (Русанов, 1998, 2004), размножение на антропогенных объектах может стать для популяции скопы в регионе важным фактором в её сохранении. Гнёзда вида на ЛЭП в дельте Волги необходимо выявлять и брать под адресную охрану совместно с энергетиками, чтобы постройки хищников не были разрушены при профилактических мероприятиях на ЛЭП, а сами птицы не пострадали от электрического тока.

Можно предположить, что количество попыток «техногенного» гнездования скопы как в дельте Волги, так и в других регионах России, в будущем будет возрастать, как это уже происходит с другими хищными птицами по мере их коэволюции в псевдоприродной среде и адаптации при гнездовании на ЛЭП (Карякин, 2008).

Автор благодарен главному инженеру Южного научного центра РАН Р.Е. Вербицкому за сделанные фотоснимки гнезда скопы и Е.А. Динкевич – за подготовку рисунков к статье.

## Литература

Бакка С.В., Карякин И.В., Москалик Л.Н. Первый случай гнездования скопы на опоре ЛЭП в Поволжье, Россия. – Пернатые хищники и их охрана, 2008. №11. С. 76.

Белик В.П. Кадастр гнездовой орнитофауны Южной России. – Стрепет, 2005. Т. 3, вып. 1–2. С. 5–37.

Белик В.П., Комаров Ю.Е., Музаев В.М., Русанов Г.М., Реуцкий Н.Д., Тильба П.А., Поливанов В.М., Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н., Чернобай В.Ф. Орнитофауна Южной России: характер пребывания видов и распределение по регионам. – Стрепет, 2006. Т. 4, вып. 1. С. 5–35.

Ганусевич С.А. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). – Красная книга Российской Федерации (животные). М., 2001. С. 421–423.

Карякин И.В. Проблема «Птицы и ЛЭП»: есть и положительный аспект. – Пернатые хищники и их охрана, 2008. №12. С. 11–27.

Пестов М.В. Гнездование орлана-белохвоста на опоре высоковольтной ЛЭП в Астраханской области, Россия. – Пернатые хищники и их охрана, 2005. №3. С. 65–66.

Русанов Г.М. Скопа (*Pandion haliaetus* L.) в дельте Волги. – Бюллетень МОИП. Отд. биол., 1998. Т. 103 (6). С. 42–44.

Русанов Г.М. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). – Красная книга Астраханской области / Под общ. ред. Ю.С. Чуйкова. Астрахань, 2004. С. 247–249.

Русанов Г.М., Реуцкий Н.Д. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). – Красная книга Астраханской области / Под общ. ред. Ю.С. Чуйкова. Астрахань, 2004. С. 263–267.

## *Peregrine Falcon Continues to Move into the Tuva Depression through the Yenisey River, Russia*

### САПСАН ПРОДОЛЖАЕТ ЭКСПАНСИЮ ПО ЕНИСЕЮ В ТУВИНСКУЮ КОТЛОВИНУ, РОССИЯ

*Nikolenko E.G. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)*

*Karyakin I.V. (Center of Field Studies, N. Novgorod, Russia)*

*Potapov E.R. (Bryn Athyn College, Pennsylvania, USA)*

*Utekhina I.G. (Magadan State Nature Reserve, Magadan, Russia)*

*Николенко Э.Г. (Сибирский экологический центр, Новосибирск, Россия)*

*Карякин И.В. (Центр полевых исследований, Н. Новгород, Россия)*

*Потапов Е.Р. (Брин Афинский Колледж, Пенсильвания, США)*

*Утехина И.Г. (Магаданский заповедник, Магадан, Россия)*

В Республике Тыва, как и везде в Алтае-Саянском регионе, сапсан (*Falco peregrinus*) предпочитает гнездиться на скалах по берегам рек в горно-лесном поясе (Карташов, 2002; 2003; Карякин, Николенко, 2009). В степной долине Енисея до

The Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) prefers to nest on riverine cliffs in mountain forests in the Republic of Tuva and throughout the Altai-Sayan region as well (Kartashov, 2002; 2003; Karyakin, Nikolenko, 2009). Until recently only 4 breeding territories of

**Контакт:**

Эльвира Николенко  
МБОО «Сибирский  
экологический центр»  
630090, Россия,  
Новосибирск, а/я 547  
тел./факс:  
+7 383 328 30 26  
elvira\_nikolenko@mail.ru

Игорь Карякин  
ikar\_research@mail.ru

Евгений Потапов  
EugenePotapov@  
gmail.com

Ирина Утехина  
irinautekhina@  
gmail.com

**Contact:**

Elvira Nikolenko  
NGO Siberian  
Environmental Center  
P.O. Box 547,  
Novosibirsk,  
Russia, 630090  
tel./fax:  
+7 383 328 30 26  
elvira\_nikolenko@mail.ru

Igor Karyakin  
ikar\_research@mail.ru

Eugene Potapov  
EugenePotapov@  
gmail.com

Irina Utekhina  
irinautekhina@  
gmail.com

недавнего времени было известно лишь 4 гнездовых участка сапсанов, а в целом для Тувинской котловины численность оценивалась в 5 пар в 2000 г. (Карякин, 2000), в 10–12 пар в – 2009 г. (Карякин, Николенко, 2009).

Экспансия сапсана в Тувинскую котловину по долине Енисея обозначилась в 2008 г., когда пара сапсанов заняла многолетний гнездовой участок балобанов (*Falco cherrug*) после их исчезновения на скалах Большого Енисея примерно в 30 км к северу от Кызыла.

В 2010 г., в ходе посещения двух скальных массивов в долине Большого и Верхнего Енисея в окрестностях Кызыла, было выявлено два новых гнездовых участка сапсанов (рис. 1). Один участок сапсанов появился достоверно на месте участка, покинутого балобанами, на котором соколы размножались более 10 лет. Сапсаны заселили скалу на 2-й года после исчезновения самца балобана (самка исчезла годом раньше). Второй участок сапсанов также, вероятно, был занят ранее балобанами. Оба участка приурочены к отвесным приречным скалам, покрытым степной растительностью, под скалами узкой полосой разреженно растут тополя. На обеих скалах гнёзда сапсанов располагаются на полках в средней части скал. На Верхнем Енисее гнездо сапсана устроено достаточно открыто, на широком задернённом уступе, хотя от наблюдения сверху скалы закрыто стеной, отрицательно нависающей над гнездом. На Большом Енисее гнездо устроено в крупном вертикальном сколе скалы и закрыто стеной сбоку. Расстояние между гнёздами составляет 30 км, расстояние от гнезда до Кызыла, в одном



Сапсан (*Falco peregrinus*) у гнезда на Верхнем Енисее. Фото Э. Николенко.

Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) near the nest in the Verhniy Yenisey river valley.  
Photo by E. Nikolenko.

Peregrines have been known in the steppe valley of the Yenisey river, and the species number has been estimated as 5 pairs in the entire Tuva depression in 2000 (Karyakin, 2000), and as 10–12 pairs – in 2009 (Karyakin, Nikolenko, 2009).

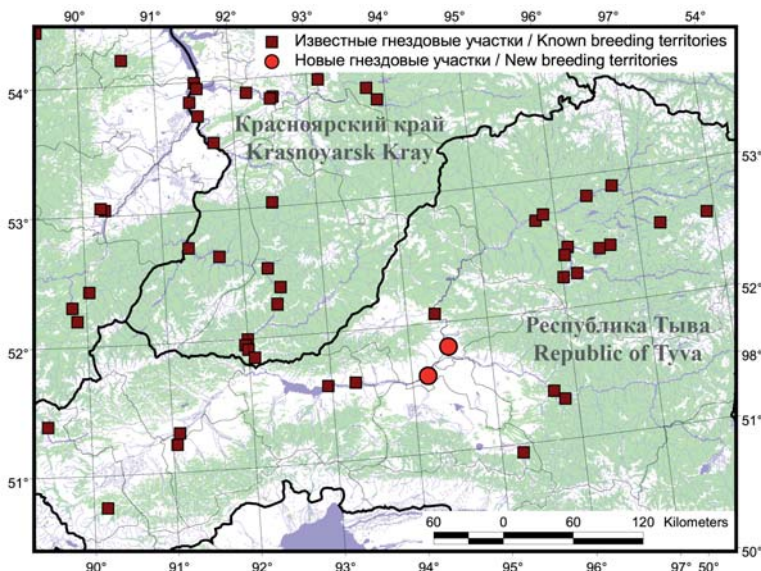
The Peregrine moving into the Tuva depression through the Yenisey river valley was recorded in 2008, when a pair of Peregrines had occupied a perennial breeding territory of Saker Falcons (*Falco cherrug*) after their vanishing in the Bolshoy Yenisey river valley about 30 km to the north of Kyzyl.

We surveyed two cliff massifs in the Bolshoy and Verhniy Yenisey rivers in the vicinities of Kyzyl in 2010 and discovered 2 new breeding territories of Peregrines (fig. 1). The first territory was proved for the territory abandoned by Sakers, where falcons had bred during more than 10 years. The second also seemed to be occupied earlier by Sakers. Both territories were located at riverine cliffs, covered by steppe vegetation. The inter-nest distance was 30 km, distances between nests and Kyzyl were 15 km and 9 km.

We did not carry out the target survey of cliffs in the Yenisey river valley past several years, and we assume the Peregrine Falcon to spread in the depression wider than it was projected earlier. After almost complete elimination of the Saker Falcon, which being the most powerful falcon, during past ten years, Peregrines start to inhabit the vacant areas abandoned by Sakers.

**Рис. 1.** Гнездовые участки сапсана (*Falco peregrinus*) на Енисее.

**Fig. 1.** Breeding territories of the Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) in the Yenisey river valley.



Гнездовая скала и гнездо сапсана на Большом Енисее.

Фото Э. Николенко.

Nesting cliff and nest of the Peregrine Falcon in the Bolshoy Yenisey river valley.

Photos by E. Nikolenko.



случае 15 км, в другом – 9 км. Ближайшее к Кызылу гнездо было обнаружено 18 июня, в нём находились 2 оперяющихся птенца. В дальнем от Кызыла гнезде, которое было обнаружено 11 июня, находились небольшие пуховики. Самка их кормила, спокойно подпустив наблюдателей на расстояние 50 м. При повторном посещении этого гнезда 15 июня пуховиков обнаружить не удалось – они могли быть уничтожены хищниками либо погибли по иным причинам (на этой скале помимо сапсана гнездятся ворон (*Corvus corax*) и филин (*Bubo bubo*) в 60 и 200 м от гнезда сапсанов, соответственно, скала активно посещается людьми и уровень беспокойства сапсанов на ней очень высок).

При наблюдении за парой сапсанов на Верхнем Енисее удалось выяснить спектр питания этого сокола. Визуально было

зарегистрировано 2 прилёта самца с добытыми сизыми голубями (*Columba livia*), которых сокол ловил явно в черте г. Кызыла, и один прилёт с дроздом (вероятно, краснозобым *Turdus ruficollis*), добытым соколом в пойменном лесу Енисея. Среди перьевых останков под присадой самки были обнаружены многочисленные перья сизых и скалистых голубей (*Columba rupestris*), дроздов (*Turdus* sp.), нескольких мелких воробьиных птиц, а также утки (*Anas* sp.), кукушки (*Cuculus canorus*), удода (*Upupa epops*), козодоя (*Caprimulgus europaeus*), ушастой совы (*Asio otus*) и сойки (*Pica pica*).

Последние несколько лет целевого обследования скальных массивов в долине Енисея не проводилось, поэтому можно предполагать более широкое распространение сапсана на Енисее в Тувинской котловине в настоящее время, чем это прогнозировалось ранее. Расселению сапсана способствует практически полное уничтожение здесь балобана за последнее десятилетие. Экологическая ниша, некогда занятая более сильным соколом, освободилась, и сапсан стал её активно осваивать.

Сапсаны около гнезда на Верхнем Енисее.

Фото И. Карякина.

Peregrine Falcons near the nest in the Verhniy Yenisey river valley.

Photos by I. Karyakin.



### Литература

Карташов Н.Д. Сапсан. – Красная книга Республики Тыва: Животные. Новосибирск, 2002. С. 91–92.

Карташов Н.Д. К экологии сапсана (*Falco peregrinus* Tunst.) в Республике Тыва. – Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы II Международной орнитологической конференции. Ч. 2. Улан-Удэ, 2003. С. 128–133.

Карякин И.В. Сапсан (*Falco peregrinus*) и балобан (*Falco cherrug*) в Республике Тыва. – Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы I Международной орнитологической конференции. Улан-Удэ, 2000. С. 58–61.

Карякин И.В., Николенко Э.Г. Сапсан в Алтае-Саянском регионе, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2009. №16. С. 96–128.

## The Most Northern Record of the Tree-nesting Steppe Eagle in Khakassia, Russia

### НАХОДКА САМОГО СЕВЕРНОГО В ХАКАСИИ ГНЕЗДА СТЕПНОГО ОРЛА, УСТРОЕННОГО НА ДЕРЕВЕ, РОССИЯ

Karyakin I.V. (Center of Field Studies, N. Novgorod, Russia)

Lapshin R.D. (State Pedagogical University, N. Novgorod, Russia)

Nikolenko E.G. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)

Shtol D.A. (Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia)

Карякин И.В. (Центр полевых исследований, Н. Новгород, Россия)

Лапшин Р.Д. (Государственный педагогический университет, Н. Новгород, Россия)

Николенко Э.Г. (Сибирский экологический центр, Новосибирск, Россия)

Штоль Д.А. (Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия)

#### Контакт:

Игорь Карякин  
ikar\_research@mail.ru

Роман Лапшин  
lapchine@mail.ru

Эльвира Николенко  
elvira\_nikolenko@mail.ru

Дмитрий Штоль  
d.shtol@gmail.com

#### Contact:

Igor Karyakin  
ikar\_research@mail.ru

Roman Lapshin  
lapchine@mail.ru

Elvira Nikolenko  
elvira\_nikolenko@mail.ru

Dmitry Shtol  
d.shtol@gmail.com

Степной орёл (*Aquila nipalensis*) – редкий гнездящийся вид Минусинской котловины. Он гнездится здесь преимущественно на скалах в горно-степном ландшафте. Облесённых территорий степной орёл явно избегает. Тем не менее, отдельные пары степных орлов гнездятся в экотонной зоне степи и лесостепи, бедной скалами, и устраивают гнёзда на низкорослых деревьях. До недавнего времени в Минусинской котловине было известно всего 4 гнезда степных орлов, устроенных на деревьях, и все они были локализованы в южной части Минусинской котловины.

В 7 км от устья р. Белый Июс 21 мая 2010 г. было обнаружено жилое гнездо степного орла, устроенное на берёзе. Гнездо было построено в небольшой развилке в нижней части кроны, фактически в середине ствола низкорослой берёзы, росшей на краю группы из 8 деревьев на степном склоне северо-восточной экспозиции.

В настоящее время это самое северное в Алтае-Саянском регионе гнездо степного орла, устроенное на дереве и самое северное из всех известных в Хакасии гнёзд.

По состоянию на 2010 г. в Хакасии известно 46 гнездовых участков степных орлов, на 10,87% из которых орлы гнездятся на деревьях (рис. 1).

A living nest of the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) has been found near the Bely Iyus river mouth on May, 21, 2010. The nest was built on a birch. Now it is the most northern nest of the Steppe Eagle known in the Altai-Sayan region. Now a total of 46 breeding territories are known in Khakassia, and eagles nest on trees in 10.87% of them (fig. 1).

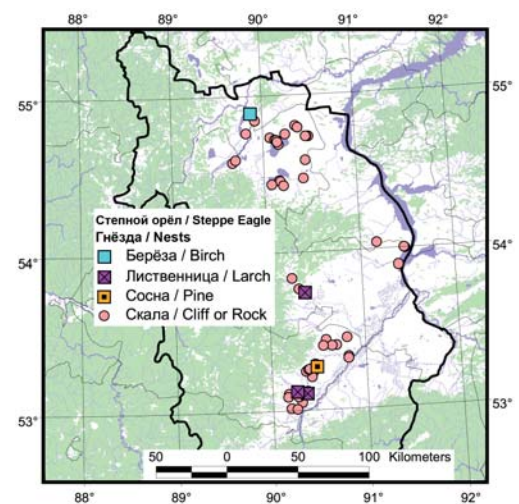


Рис. 1. Степной орёл (*Aquila nipalensis*) в Хакасии.

Fig. 1. Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) in the Republic of Khakassia.

Гнездо степного орла (*Aquila nipalensis*) на берёзе. Фото И. Карякина и Д. Штоля.

Nest of the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) on birch. Photos by I. Karyakin and D. Shtol.



## Interesting Records of Birds of Prey in Northern Mongolia

### ИНТЕРЕСНЫЕ ВСТРЕЧИ ХИЩНЫХ ПТИЦ В СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ

Karyakin I.V. (Center of Field Studies, N. Novgorod, Russia)

Nikolenko E.G. (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)

Potapov E.R. (Bryn Athyn College, Pennsylvania, USA)

Utekhina I.G. (Magadan State Nature Reserve, Magadan, Russia)

Карякин И.В. (Центр полевых исследований, Н. Новгород, Россия)

Николенко Э.Г. (Сибирский экологический центр, Новосибирск, Россия)

Потапов Е.Р. (Брин Афинский Колледж, Пенсильвания, США)

Утехина И.Г. (Магаданский заповедник, Магадан, Россия)

#### Контакт:

Игорь Карякин  
Центр полевых исследований  
603000, Россия,  
Нижний Новгород,  
ул. Короленко, 17а–17  
тел.: +7 831 433 38 47  
ikar\_research@mail.ru

Эльвира Николенко  
МБОО «Сибирский экологический центр»  
630090, Россия,  
Новосибирск, а/я 547  
тел./факс:  
+7 383 328 30 26  
elvira\_nikolenko@mail.ru

Евгений Потапов  
EugenePotapov@gmail.com

Ирина Утехина  
Магаданский заповедник  
685000, Россия,  
Магадан,  
ул. Портовая, 8  
тел.: +7 41322 236 11  
факс: +7 41322 200 71  
irinautekhina@gmail.com

В полевой сезон 2010 г. авторами на автомобиле УАЗ-31519 с 22 по 23 июня был пройден маршрут по Монголии от заставы Цаган-Толгой (конечный пункт федеральной трассы М54 «Енисей» Красноярск – госграница) до г. Улан-Батор и с 26 июня по 3 июля от г. Улан-Батор, с заездом в Национальный парк «Хустай-Нуру», через Улангом на заставу Ташанта (конечный пункт федеральной трассы М52 «Чуйский тракт»). В ходе этого автопробега удалось сделать ряд наблюдений, которые представляют орнитологический интерес.

**Бородач (*Gyrapetus barbatus*).** Все самые северо-восточные находки бородача в Монголии в современный период ограничиваются горными массивами в западной части Центрального аймака в бассейне р. Тола (Stubbe et al., 2010). Севернее 48,20° с.ш. на территории Монголии встреч вида в гнездовой период не установлено. В то же время, бородач гнездится вплоть до 50,75° с.ш. в России, на границе Алтая и Тувы, на восток до края Западного Танну-

In 2010, we had a trip through Mongolia from the Tsagan-Tolgoi frontier post to Ulan-Bator on June, 22–23 and from Ulan-Bator to the Tashanta frontier post since June, 26 to July, 3. We traveled by vehicle UAZ-31519. During our trip we managed to make some interesting records of raptors.

**Lammergeier (*Gyrapetus barbatus*).** A living nest and a fledgling with underdeveloped rectrices and primaries near it were discovered in cliffs on the left bank of the Delgen-Buren 50 km to the west of the Muren village of the Hovsgol aimag on June, 30. The fledgling seemed to leave the nest about a week. The nest was located on the ledge of a multi-level cliff. It seems to be the most north-east known nest of the Lammergeier.

It should be noted that the Lammergeier was not only large raptor, which inhabited those cliffs. Also we found 4 nests of the **Cinereous Vultures (*Aegypius monachus*)** and a nest of the **Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*)** at a distance of 200 m from the nest of the Lammergeier. The nests were located on rocks of a lower level, in 3 of which females were sitting with nestlings. The nest of the Golden Eagle was located on a cliff facing other cliffs, and as a result it was not visible from the river. The nest contained 2 nestlings, which were crying, when adults were flying over the nest.

**Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*)** was encountered twice. A bird was observed at the edge of a larch forest in the Ikh-Tulbartsyn-Gol river valley on June, 28 (tributary of the Selengs river) 8.5 km from the Selenga river (23 km to the south-east of the Khutag village of the Bulgan aim-

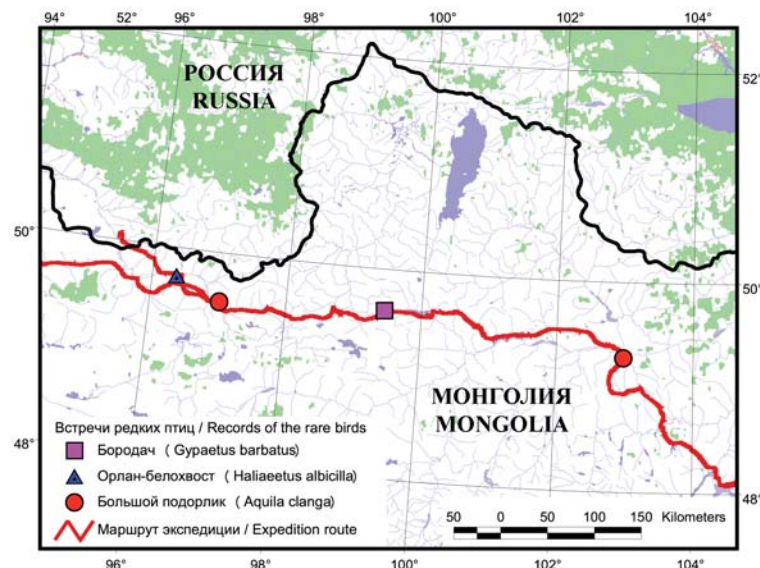


Рис. 1. Интересные встречи редких хищных птиц.

Fig. 1. Interesting records of birds of prey.

**Contact:**

Igor Karyakin  
Center of Field Studies  
Korolenko str., 17a-17,  
Nizhny Novgorod,  
Russia, 603000  
tel.: +7 831 433 38 47  
ikar\_research@mail.ru

Elvira Nikolenko  
NGO Siberian  
Environmental Center  
P.O. Box 547,  
Novosibirsk,  
Russia, 630090  
tel./fax:  
+7 383 328 30 26  
elvira\_nikolenko@mail.ru

Eugene Potapov  
Bryn Athyn College  
Pennsylvania PA,  
USA, 19009  
EugenePotapov@  
gmail.com

Irina Utekhina  
Magadan State Nature  
Reserve  
Portovaya str., 8,  
Magadan,  
Russia, 685000  
tel.: +7 41322 236 11  
fax: +7 41322 200 71  
iriinautekhina@gmail.com

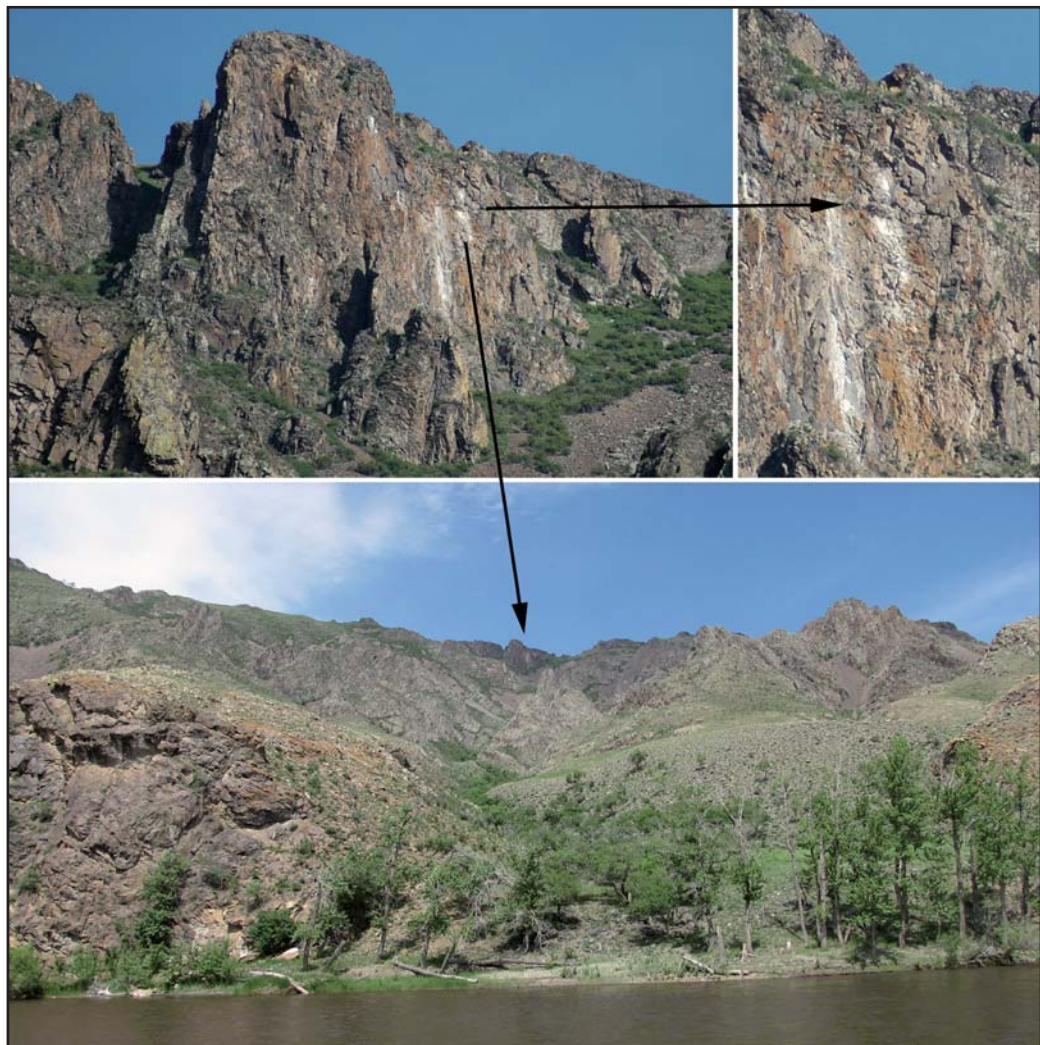
Ола включительно (Карякин и др., 2009), а негнездящиеся особи наблюдались близ границы с Монголией на восток до Восточного Танну-Ола (Бабенко, Баранов, 2008). В горах Юго-Восточной Тувы бородач не наблюдался (Баранов, 1991; Карякин и др., 2009). Имеются сведения о встречах этого вида в тувинской части Восточного Саяна в верховьях р. Кизи-Хем (Забелин, 1996), которые позже поставлены под сомнение (Баранов, Забелин, 2002). Тем не менее, регулярные встречи бородача в 2006–2008 гг. зарегистрированы в Восточном Саяне восточнее Тувы – в Тункинском Нацпарке (Бурятия), которые предполагают гнездование, как минимум, пары этих птиц в скалистом ущелье недалеко от устья р. Белый Иркут (Durnev, Sonina, 2010). Это самая северная точка возможного гнездования вида, которая позволяет предположить более широкое распространение бородача в Северной Монголии.

Нами жилое гнездо бородача, близ которого держался слётки с ещё недоросшими рулевыми и маховыми, летающий, вероятно, уже около недели, обнаружено

ag). The second bird was observed at the edge of a spruce forest in the flood-lands of the Teisiyn-Gol river 50 km to the south of the Bayan-Ula village (border between the Hovsgol and Zavkhan aimags). That bird is recorded 120 km south-eastward of the known breeding territory of the Greater Spotted Eagle, which is located in the flood-lands of the Tes-Khem river near the Tsagan-Tologoy village in the Republic of Tyva in similar habitat, and hence we can project the species breeding.

**White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*).**

Considering the sharp decrease in numbers of the White-Tailed Eagle in the Uvs-Nuur depression a bird encountered in the Tesiyn-Gol river valley on June, 22 is very interesting. The old bird fled from a spruce- poplar forest located along the river, and having pursued by the Ruddy Shelduck (*Tadorna ferruginea*) retired to a rock massif. The bird was encountered in the habitat, which was similar to that, where the species had bred 75 km of that point in the Russian part of the Tesiyn-Gol river near the Tsagan-Tolgoi frontier post.



Гнездовая скала и гнездо бородача (*Gypaetus barbatus*) – вверху, общий вид на гнездовую скалу с колонией падальщиков – внизу. 30.06.2010. Фото И. Карякина.

Nesting cliff and nest of the Lammergeier (*Gypaetus barbatus*) – upper, view on a nesting cliff with the colony of scavengers – bottom. 30/06/2010. Photos by I. Karyakin.

Гнездо грифа  
(*Aegypius monachus*).  
30.06.2010.  
Фото И. Карякина.

Nest of Cinereous  
Vultures (*Aegypius*  
*monachus*).  
30/06/2010.  
Photos by I. Karyakun.



30 июня в скальном массиве левого берега р. Дэлгэр-Мурен, в 50 км к западу от с. Мурэн Хубсугульского аймака. Гнездо располагалось на полке многоярусного скального обнажения, разбитого осыпями на отдельные скальные группы с отвесными скалами, возвышающегося над урезом воды на несколько сотен метров. Вероятно в настоящее время это самое северо-восточное гнездо бородача, известное в ареале вида.

Следует отметить, что в данном скальном массиве бородач был не единственным гнездящимся крупным хищником. В радиусе 200 м от гнезда бородача, на скалах более низкого уровня, располагались 4 гнезда грифов (*Aegypius monachus*), на 3-х из которых самки были при птенцах, а также жилое гнездо беркута (*Aquila chrysaetos*). Все гнёзда грифов были устроены однотипно – на вершинах скальных гребней, возвышающихся над осыпями. Гнездо беркута было устроено на стене скалы, обращённой от реки к скальному массиву, поэтому с реки не просматривалось. В гнезде находилось 2 птенца, которые постоянно кричали, когда взрослая птица

появлялась в пределах видимости гнезда. За 2 часа наблюдений это происходило трижды, когда беркут (в одном случае – пара взрослых птиц) отгонял слётка бородача, когда тот приближался максимально близко к гнезду орлов.

**Большой подорлик (*Aquila clanga*).** Все сведения о подорлике в гнездовой период в Монголии ограничены Юго-Западным Хентеем: 29 июня 1925 г. была добыта птица (Козлова, 1930) и встречи птиц имели место в современный период (Wichmann, 2001 по: Stubbe et al., 2010). М. Штуббе с соавторами (Stubbe et al., 2010) предполагает гнездование вида в Северной Монголии на том основании, что гнездование подорлика известно в Туве и Бурятии, однако фактических данных с этих территорий нет. В то же время, на крайнем юге Тувы гнездование 2-х пар большого подорлика было известно вплоть до 2002 г. в пойменных лесах Тес-Хема в районе песков Цагир-Элс (Карякин, 2008) и предполагалось в пойме этой реки на территории Монголии (на территории Монголии Тес-Хем называется Тэсийн-Гол).

Большой подорлик  
(*Aquila clanga*) в  
пойме Тэсийн-Гола.  
01.07.2010.  
Фото И. Карякина.

Greater Spotted Eagle  
(*Aquila clanga*) in the  
floodplain of the Tesiyin-  
Gol river. 01/07/2010.  
Photos by I. Karyakin.



В ходе автопробега подорлики были встречены дважды: одна птица наблюдалась 28 июня на краю лиственничного леса в долине р. Их-Тулбэрцйн-Гол (приток р. Селенга), в 8,5 км от русла Селенги (23 км к юго-востоку от с. Хутаг Булганского аймака), вторая птица наблюдалась 1 июля на краю ельника в пойме р. Тэсийн-Гол, в 50 км к юго-востоку от с. Баян-Ула (граница Хубсугульского и Дзабханского аймаков). Последняя точка встречи располагается в 120 км к юго-востоку от известного места гнездования большого подорлика в пойме р. Тес-Хем близ с. Цаган-Толгой в Республике Тыва, в аналогичном биотопе и здесь с большой долей вероятности можно предполагать гнездование. К сожалению, поиски гнезда здесь не велись из-за лимита времени.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), преследуемый огарем (*Tadorna ferruginea*), в пойме Тэсийн-Гола. 22.06.2010. Фото И. Карякина.

White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) and Ruddy Shelduck (*Tadorna ferruginea*) in the floodplain of Tesiyn-Gol river. 22/06/2010. Photo by I. Karyakin.



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

– спорадично гнездящийся в северной части Монголии крупный хищник, населяющий побережья крупных озёр и обширные поймы рек. К настоящему времени известно чуть более 1,5 десятков точек гнездования орлана в Монголии (Stubbe et al., 2010). При этом, в Убсунурской котловине на монгольской территории гнёзд орлана никто не находил, хотя гнездование этого вида здесь было издавна известно в тувинской части котловины – на оз. Торе-Холь, в пойме и дельте Тес-Хема (Тугаринов, 1916; Савченко и др., 1986; Баранов, 1991; Карташов, 2002), однако все пары исчезли здесь в последние 8 лет. В свете резкого сокращения численности орлана в Убсунурской котловине его встреча 22 июня в долине р. Тэсийн-Гол представляет огромный интерес. Старая птица вылетела из елово-тополёвого пойменного леса реки и, преследуемая огарем (*Tadorna ferruginea*), уаалилась в сторону скального массива. Встреча произошла в биотопе, аналогичном тому, в котором

орлан гнезвился в 75 км от этой точки в российской части р. Тесийн-Гол, близ заставы Цаган-Толгой.

В заключении хочется поблагодарить организаторов 6-го симпозиума Азиатской сети по изучению и охране пернатых хищников (ARRCN), выделивших грант российским участникам, за счёт средств которого и был организован автопробег.

### Литература

Бабенко В.Г., Баранов А.А. Распространение бородача в Алтае-Саянском регионе. – Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии: Материалы V Международной конференции по хищным птицам Северной Евразии. Иваново, 2008. С. 174–178.

Баранов А.А. Редкие и малоизученные птицы Тувы. Красноярск, 1991. 320 с.

Баранов А.А., Забелин В.И. Бородач *Guraetus barbatus* Linnaeus, 1758. – Красная книга Республики Тыва: Животные. Новосибирск, 2002. С. 85–86.

Забелин В.И. Экологические аспекты зимнего обитания дневных хищных птиц и сов в Туве. – Глобальный мониторинг и Убсу-Нурская котловина: Труды IV Международного симпозиума. М., 1996. С. 43–49.

Карташов Н.Д. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758. – Красная книга Республики Тыва: Животные. Новосибирск, 2002. С. 84–85.

Карякин И.В. Большой подорлик в Алтае-Саянском регионе. – 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. 165–184.

Карякин И.В., Коновалов Л.И., Грабовский М.А., Николенко Э.Г. Падальщики Алтае-Саянского региона. – Пернатые хищники и их охрана. 2009. №15. С. 37–65.

Савченко А.П., Емельянов В.И., Бабашкин К.Н. О некоторых редких и малоизученных перелётных птицах Тувинской АССР. – Миграции птиц в Азии. Новосибирск, 1986. С. 94–108.

Тугаринов А.Я. Материалы для орнитофауны Северо-Западной Монголии (хр. Танну-Ола, Убсу-Нур). – Орнитологический вестник. 1916. №2. С. 77–90.

Durnev Ju., Sonina M. Das Baikalo-Mongolische Übergangsgebiet und seine Bedeutung für die Dynamik der Avifauna der Baikalgabenzonen. – Erforsch. Boil. Ress. Mongolei (Halle/Saale). 2010. 11. P. 221–236.

Stubbe M., Stubbe A., N. Batsajchan, S. Gombobaatar, Stenzel T., von Wehrden H., Sh. Boldbaatar, B. Nyambayar, D. Sumjaa, R. Samjaa, N. Ceveenmjadag, A. Bold. Grid mapping and breeding ecology of raptors in Mongolia. – Erforsch. Boil. Ress. Mongolei (Halle/Saale). 2010. 11. P. 23–175.

*Watering of the Adult Golden Eagle in the Natural Habitat, Kazakhstan***ВОДОПОЙ ВЗРОСЛОГО БЕРКУТА В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБИТАНИЯ, КАЗАХСТАН***Zhatkanbayev A.Zh. (Institute of Zoology, Committee of a Science of Ministry of Education and Sciences, Almaty, Kazakhstan)**Жатканбаев А.Ж. (Институт зоологии Комитета науки Министерства образования и науки, Алматы, Казахстан)***Контакт:**

Алтай Жатканбаев  
Институт зоологии  
МОН РК  
пр-т Аль-Фараби, 93,  
Академгородок,  
Алматы, Казахстан,  
050060  
wildlife@nursat.kz  
kz.wildlife@gmail.com

**Contact:**

Altay Zhatkanbayev  
Institute of Zoology  
Al-Farabi ave., 93  
Akademgorodok  
Almaty, Kazakhstan  
050060  
wildlife@nursat.kz  
kz.wildlife@gmail.com

Какие-либо подробные сведения о водопое беркута (*Aquila chrysaetos*), так же, как и других видов орлов и вообще дневных хищных птиц, не приводятся в фаунистических сводках (Штегман, 1937; Дементьев, 1951; Портенко, 1951; Корелов, 1962). В Юго-Восточном Казахстане в долине реки Или (Иле), у подножья горного массива Матай в юго-западных отрогах Джунгарского (Жонгарского) Алатау, из установленного палаточного скрадка (с тремя окошками по бокам палатки) в течение 2–4 октября 2010 г. в дневное время нами проводились наблюдения за дикими животными в их естественной среде обитания. Наблюдательный пункт находился на одном из колодцев вдоль искусственного водовода, идущего от водного источника у южного подножья Матая по уклоняющейся в сторону р. Иле щербнистой полупустыне.

Колодец представлял из себя бетонное сооружение высотой 2,2 м в форме параллелепипеда с основанием 8,5×8,5 м и вершинной площадкой 6×6 м, в средней части которой имелись четыре ведущих в полость колодца цилиндрических отверстия с круглыми бетонными окаймлениями, закрывавшимися деревянными кругами. Из основания боковой внешней стенки конструкции колодца по металлической трубе непрерывно изливалась вода, которая че-

There has been no data on watering of the Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) in faunistic reports (Shtegman, 1937; Dementyev, 1951; Portenko, 1951; Korelov, 1962). On October 4, 2010, we managed to observe the watering of the Golden Eagle from a camp hide in the southeastern Kazakhstan, in the river valley or at the foot of the Matai mountain range in southwestern branches of the Jungarian Alatau. The fact of watering was recorded using a Nikon D300 digital camera with Nikon AF VR Zoom-Nikkor ED 80–400 mm f: 4.5–5.6 D objective lens. The automatic recording of the process allowed us to recover the virtually second-by-second chronology of it (table 1). The average duration of immersions of the bill into water was equal to 7.2 sec; the first intervals of filling the oral cavity with water (2 sec) were considerably shorter than the final ones (10–12 sec). The average value of the registered time interval between the recurrent immersions of the bill into water was equal to 28 sec. The female flew away from the edge of a concrete tray at 09 h 42 min 07 sec; after being there in total for almost five and a half minutes. Taking into consideration the duration of the entire watering process, the adult female Golden Eagle could have drunk from 300 to 500 ml of water in seven steps. It followed from the confident behavior of the female Golden Eagle during drinking water from the concrete tray near the well that it had been repeatedly used the watering point either near this well or near the other wells of the same type constructed along this water line.



Щербнистая пустыня у подножья горного массива Матай. Фото А. Жатканбаева.

Desert at the foot of the Matai mountain range.  
Photo by A. Zhatkanbayev.

Хронология водопоя беркута.  
 Фото А. Жатканбаева.  
 Chronology of watering  
 of the Golden Eagle.  
 Photos by  
 A. Zhatkanbayev.



рез небольшой бетонный желоб вытекала наружу. Постоянно поступающая из колодца вода за многие годы образовала небольшой водоем с хорошо вегетирующей по его берегам и островкам травянистой растительностью и довольно обширными

1,5 метровой высоты кулисами из вейника. Колодцы вдоль этого водовода в конце 1970-х гг. и особенно в 1980–1990 гг., вплоть до 1996 г., использовались для водопоя домашнего скота, выпасавшегося здесь бывшими скотоводческими совхоза-

ми. В настоящее время (с 1996 г.) водовод с окружающими его обширными площадями входит в территорию казахстанского государственного национального природного парка Алтын-Эмель.

Постоянное, в течение дня и ночи, нахождение наблюдателя в скрадке на протяжении двух суток не оказывало существенного фактора беспокойства на животных. На водопой приходили джейраны (*Gazella subgutturosa* Guld.) и прилетали различные виды птиц. Для документирования некоторых моментов зоологических наблюдений нами использовалась цифровая фотокамера Nikon D300 с объективом Nikon AF VR Zoom-Nikkor ED 80–400 mm f: 4,5–5,6 D на штативе Vinten Pro-5 с головкой Manfrotto. Объектив фотоаппарата был направлен в сектор разливов колодезного водоема. Непрерывное нахождение камеры во включенном режиме дало возможность постоянной готовности к немедленной фотосъемке, в том числе и на очень коротких выдержках. При таком подходе в подробностях был запечатлен водопой беркута, наблюдавшийся 4 октября 2010 г. Автоматическая фиксация (скрытая запись) исходных данных каждого произведенного цифрового снимка на сменных флэш-картах позволила восстановить практически посекундную хронологию этого процесса.

К дальнему краю бетонного лотка (в 12 м от наблюдателя в скрадке) в 09 ч. 36 мин. 43 сек. 4 октября 2010 г. прилетела очень старая самка беркута в возрасте старше 7 лет (согласно описанию наряда по: Forsman, 1999). После приземления птица несколько секунд всматривалась в проем палаточного окошка. Определенно птица могла видеть хотя бы часть лица наблюдателя в проеме окошка, несмотря на то, что в большей степени оно было занято длиннофокусным объективом, самой камерой и частью штатива. И если бы птица проявила очевидные признаки серьезного беспокойства и видя, что угроза может исходить из палатки, то, несомненно, сразу бы улетела. Но птица осталась, что позволило сделать уникальные наблюдения.

У самки явно выделялся сильно наполненный пищей зоб. Покровные перья на нем немного топоршились, и некоторые из них в его середине (в одном месте) выбивались из общей укладки, приоткрывая свою белесую проксимальную часть. Это говорило о том, что совсем недавно она довольно хорошо покормилась, и видимо, находясь не так далеко от колодца.

В течение нескольких секунд, как бы выбирая и присматриваясь к наиболее приемлемой для нее точке для водопоя, птица несколько раз поворачивалась то к водной поверхности на земле рядом с ней, то к краю бетонного лотка. Но, в конце концов, перескочив, села прямо на дно на самом краю бетонного лотка так, что её лапы были полностью погружены в проточную воду. Это произошло в 09 ч. 37 мин. 54 сек. Птица семь раз, наклоняя тело (в бедренных суставах ног, но несколько не присаживаясь в локтевых суставах, чтобы не замочить оперение брюха), голову и шею вниз, к поверхности воды, и почти полностью погружая открытый клюв в проточную воду, набирала её в ротовую полость. Было очевидным, что при опущенном в воду раскрытом клюве попаданию воды в ротовую полость способствовал не только язык птицы, но и какого-то её количества – сам ток небольшого водяного течения. Собственно глотание воды начинало происходить уже в процессе поднятия головы, шеи и тела птицы в нормальное положение наклона. При каждом подъеме головы во время глотания (несколько глотательных движений после более длительных наборов воды в ротовую полость) часть захваченной воды выливалась обратно из закрывающегося клюва, так и не попав через глотку в пищевод птицы.

Из таблицы 1 следует, что средняя продолжительность зафиксированных погружений клюва в воду составила 7,2 секунды, причем первые промежутки времени наполнения ротовой полости водой (2 сек.) были значительно короче последних (10–12 сек.). Среднее значение зафиксированного интервала времени между очередными погружениями клюва в воду составило 28 секунд. Самка отлетела от края бетонного лотка в 09 ч. 42 мин. 07 сек., пробыв здесь в общей сложности почти пять с половиной минут. Учитывая продолжительность всего процесса водопоя, взрослая самка беркута за семь приемов могла выпить от 300 до 500 мл воды.

После водопоя самка сначала перелетела и села на землю чуть поодаль от колодца – в 30–40 м. Потом, взлетев с земли в 09 ч. 42 мин. 49 сек., перелетела и села в 09 ч. 43 мин. 01 сек. на бетонный столб линии электропередачи (без проводов) в 100–120 м к юго-западу от скрадка. Затем долго (более 44 минут) она сидела на поперечной перекладине у вершины этого бетонного столба ЛЭП, иногда чистя свое оперение, в том числе и рулевые перья. В 10 ч. 27 мин., явно увидев что-то, её за-

Табл. 1. Хронометраж водопоя взрослой особи беркута (*Aquila chrysaetos*).Table 1. Chronology of watering of the adult Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*).

№	Время начала погружения клюва в воду Start time of submerging the bill into water	Время начала поднятия головы в нормальное положение Start time of raising the head in the normal position	Продолжительность наполнения водой ротовой полости, секунды Duration of filling the oral cavity with water, seconds	Интервал времени до следующего погружения клюва в воду, секунды Interval between the recurrent bill immersions, seconds
1.	09:37:56	09:37:58	2	20
2.	09:38:18	09:38:20	2	-
3.	-	-	-	-
4.	-	-	-	-
5.	09:39:56	09:40:08	12	48
6.	09:40:56	09:41:06	10	16
7.	09:41:22	09:41:32	10	-

- Точная фиксация времени не осуществлена из-за происшедшей в этот момент замены заполненной флеш-карты на фотокамере.

- The time-sampling was not conducted due to the flash-card changing at that moment.

интересовавшее, слетела, сев на землю в 130–150 м к югу от колодца.

Взрослые особи джейрана (и самцы, и самки), находившиеся недалеко от пролетавшей самки беркута, никак не реагировали на неё, и тем более, не пытались резко отбежать в сторону, да и сама птица не пыталась атаковать кого-нибудь из них.

Через 3 минуты после посадки, взлетев с земли, самка перелетела и села на другой столб, находящийся от колодца на 50 м дальше к юго-западу, чем первый, на котором она долго перед этим отдыхала, т. е., в 150–170 м от скрадка. Затем, через 25 минут к ней подлетел молодой беркут – слеток этого года. Самка вела себя индифферентно, даже когда молодая птица перескочила поближе к ней, она лишь перепрыгнула с удобной поперечной перекладины на изолятор. Лояльное отношение к слётку свидетельствовало о том, что он был из её гнезда.

Беркуты на присаде близ водопоя: слева взрослая самка, справа слётки.  
Фото А. Жатканбаева.

Golden Eagles at the perch near the place of watering:  
left – adult female,  
right – juvenile. Photo by A. Zhatkanbayev.



Молодая птица подлетела к самке со стороны самых дальних, не везде сильно заросших растительностью берегов разливов колодезного водоема, что не исключало её водопоя там. Через две с половиной минуты самка, а следом за ней и слеток слетели со столба. Еще через полчаса эта самка летала на высоте 25–30 м в 150–200 м к северо-западу от колодца. По-видимому, самка и слеток могли утром 4 октября 2010 г. вместе кормиться у туши погибшего животного, может быть джейрана, и самка в силу своего большего жизненного опыта быстрее насытившись, прилетела одна к колодцу на водопой.

По уверенному поведению самки беркута во время питья воды из бетонного лотка у колодца следовало, что она многократно пользовалась водопоем либо у этого колодца, или же у других, построенных однотипно на этой линии водовода. Кроме того, об этом свидетельствовало и то, что самка избирательно забралась в бетонный лоток, несмотря на то, что она сидела ближе к воде, разливавшейся на поверхности земли, а лоток был ближе расположен к скрадку (так или иначе новому артефакту с возможной потенциальной угрозой). Причём, вода в лотке была гораздо чище, чем в образовавшемся очень мелководном водоеме. При водопое на его ближайших берегах, хоть и расположенных несколько дальше от скрадка, чем лоток, могла подниматься сильная мусть, а при питье с других берегов, плотно заросших вейником и расположенных еще дальше – в 50–120 м – от скрадка, резко понижалась обзорность по сторонам, что для опытной и вследствие этого довольно осторожной птицы в какой-то степени делало этот процесс небезопасным.

Также необходимо отметить, что на этом колодце 2 октября 2010 г., как и на другом в линии этого водовода в октябре 1998 г., неоднократно отдыхали, купались, сушили расправленные крылья и, видимо, тоже пили воду группы из 5–7 особей черного грифа (*Aegypius monachus*).

### Литература

- Дементьев Г.П. Отряд Хищные птицы. – Птицы Советского союза. Т. I. М., 1951. С. 70–341.  
Корелов М.Н. Отряд Хищные птицы. – Птицы Казахстана. Т. II. Алма-Ата, 1962. С. 488–707.  
Портенко Л.А. Дневные хищные птицы. – Птицы СССР, ч. I. М. – Л., 1951. 281 с.  
Штегман Б.К. Дневные хищники. – Фауна СССР (в 5 т.). М. – Л., 1937. Т. I. Вып. 5. 294 с.  
Forsman D. The Raptors of Europe and the Middle East: A Handbook of Field Identification. T & AD Poyser. London. 1999. 589 p.

## Notes about the Eastern Imperial Eagle Breeding in the Betpakdala Desert, Kazakhstan

### О ГНЕЗДОВАНИИ ВОСТОЧНОГО МОГИЛЬНИКА В БЕТПАКДАЛЕ, КАЗАХСТАН

Zhatkanbayev A.Zh. (Institute of Zoology, Committee of a Science of Ministry of Education and Sciences, Almaty, Kazakhstan)

Жатканбаев А.Ж. (Институт зоологии Комитета Науки Министерства образования и науки, Алматы, Казахстан)

#### Контакт:

Алтай Жатканбаев  
Институт зоологии  
МОН РК  
пр-т Аль-Фараби, 93,  
Академгородок,  
Алматы, Казахстан,  
050060  
wildlife@nursat.kz  
kz.wildlife@gmail.com

#### Contact:

Altay Zhatkanbayev  
Institute of Zoology  
Al-Farabi ave., 93,  
Akademgorodok  
Almaty, Kazakhstan  
050060  
wildlife@nursat.kz  
kz.wildlife@gmail.com

В течение 90 дней (с 18 марта по 16 июня 2009 г.) в составе международного экспедиционного отряда проводились непрерывные полевые работы в полупустыне Бетпакдала – крупнейшем в Казахстане аридном регионе, расположенном в южной половине республики. Экспедиционные работы проводились в рамках выполнения Постановления Правительства Республики Казахстан №298 от 13 марта 2009 г. при финансовой поддержке Агентства по охране окружающей среды ОАЭ (ERWDA UAE). Обследованиями на полноприводных автомобилях была охвачена западная часть Бетпакдалы, в основном в правобережье низовий реки Чу (Южно-Казахстанская область Республики Казахстан), площадью около 14–14,5 тыс. км<sup>2</sup> (рис. 1). Общая протяжённость проложенных здесь автомаршрутов – 8700 км, т. е., в среднем, 97 км/день.

За весь период полевых исследований найдено одно жилое гнездо восточного могильника (*Aquila heliaca*). Тем не менее, мы не можем утверждать, что в обследованном районе находилось только одно жилое гнездо этого вида. Однако, по встречаемости на маршрутах среди дневных

The surveys were carried out in the western part of the plains of the Betpakdala desert during the period from March 18 to June 16, 2009 (fig. 1). The total length of vehicle routes that were laid there was 8700 km; i.e., on average 97 km/day.

One inhabited nest of the Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) was found during the entire period of surveys.

The nest of the Imperial Eagle was located in the crown of the white saxaul (*Haloxylon persicum*), at height of 2.4 m from the ground. The diameter of the nest was 97×112 cm; height was 67×75 cm, the nesting cup occupied approximately 50% of its total area – 42×51 cm – and was 12–15 cm deep. Another old semi-collapsed nest (less massive than the first one) was located on the neighbouring trunks of this bushy white saxaul.

When the nest was found on May 17, 2009; two hatchlings of different age were surveyed in it.

Upon our repeated visit on June 2, 2009, the nest turned out to have been fallen down on the ground; it collapsed when the nestlings were inside. The nestlings, which started to become fledged, were not injured; both of them stayed on the ground not far from each other. Nearby, the large amount of twigs and branchlets of white saxaul were located in a disorder. Among them, there were freshly broken twigs brought by the adult birds, which had already started to build a new nest on the ground. The nestlings were relocated into the nest that had fallen down; prior to that, the nest was fixed and renewed by us with the aid of saxaul branches and twigs that were found around.

Subsequently, the nest has not been inspected anymore; the further destiny of the brood has been unknown.

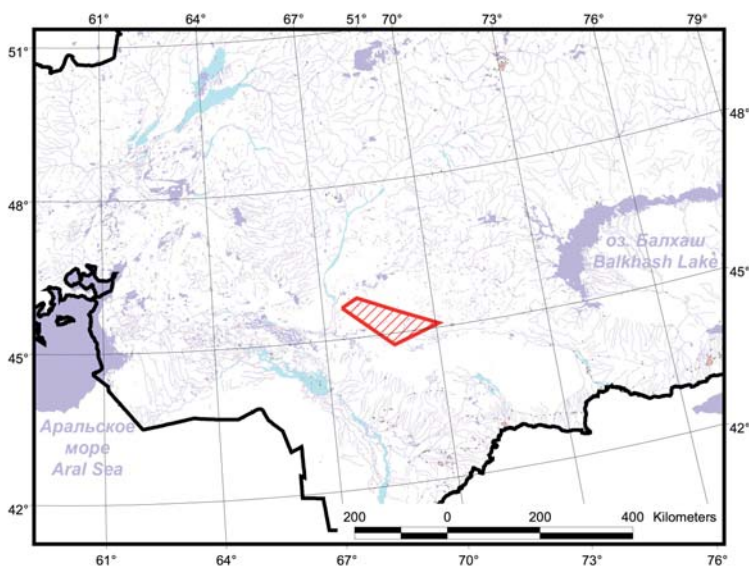


Рис. 1. Обследованная территория.

Fig. 1. Surveyed area.

Пара взрослых птиц (вверху) и самка (внизу) на гнездовом участке.

Фото А. Жатканбаева.

Pair (upper) and the female (bottom) near the nest. Photos by A. Zhatkanbayev.



хищных птиц восточный могильник здесь явно уступал курганнику (*Buteo rufinus*) и степному орлу (*Aquila nipalensis*).

Гнездо могильника располагалось в вершинной части белого саксаула (*Haloxylon persicum*) высотой 4,8–5 м. Окружающая обстановка представляла из себя супесчаный участок с изреженным саксаульником.

Гнездовой участок, гнездо и выводок восточного могильника (*Aquila heliaca*) в Бетпакале.

Фото А. Жатканбаева.

Breeding territory, nest and brood of the Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) in the Betpakdala Desert.

Photos by A. Zhatkanbayev.



Нижний край гнезда возвышался на 2,4 м от поверхности земли. Гнездовая постройка, сооружённая преимущественно из веток саксаула, а также из стеблей многолетних кустарничков (некоторые из них вырванные с корнем) и трав, оказалась довольно старой, использовавшейся на протяжении нескольких сезонов размножения. Поверхность гнезда практически полностью открыта сверху. Диаметр основной плотной массы гнезда (не считая свободно и далеко выступающих концов отдельных веток) – 97×112 см, высота – 67×75 см, лоток из гораздо более мелких, чем основная постройка, веточек в центре гнезда занимал примерно 50% от всей его площади – 42×51 см, глубина лотка – 12–15 см, а учитывая возвышающиеся бордюры из грубых веток по наружному кольцевому валу гнезда – 25–33 см. Девять жилых гнёзд индийского воробья (*Passer indicus*) располагались как в толще орлиного гнезда (большинство), так и на соседних вегетирующих ветках саксаула, образовав небольшую гнездовую колонию. Ещё несколько старых гнёзд индийского воробья также находились в самой гнездовой постройке и на ветвях в верхней части кустистого дерева.

На соседних стволах этого же, довольно сильно кустистого, дерева белого саксаула находилось другое старое полуобрушенное гнездо (менее массивное). Очевидно, что в нём несколько лет назад могла гнездиться пара орлов, и не исключено, что эта же.

При обнаружении гнезда 17 мая 2009 г. в нём находилось два разновозрастных птенца в первом пуховом наряде.

При повторном посещении 2 июня

2009 г. гнездо оказалось свалившимся на землю. Из-за своей большой массы, сломав несущие ветви саксаула, оно обрушилось вместе с птенцами. Начавшие оперяться птенцы не пострадали, оба находились на земле, поблизости друг от друга. Рядом с ними беспорядочно лежало много одревенелых веток (сучьев) и веточек белого саксаула, в том числе и свежесломанных (ещё не успевших завянуть), принесённых взрослыми. Видимо, шло сооружение новой примитивной гнездовой постройки на земле. Птенцы были перемещены в свалившееся гнездо, перед этим искусственно подправленное и подновленное валявшимися рядом ветками и веточками саксаула.

В дальнейшем гнездо не проверялось и судьба выводка неизвестна. Однако, вероятность дальнейшего выживания птенцов в упавшем на землю гнезде всё-таки присутствовала, ввиду того, что в этом районе имелись расположенные на земле и ежегодно заселяемые старые гнёзда степного орла, успешность гнездования в которых, по видимому, была положительной, несмотря на обитание здесь хищных млекопитающих.

В заключении хочется поблагодарить Мохаммеда Салех Хасан Аль Байдани (Mohammed Saleh Hasan Al Baidani), ранее менеджера, а сейчас директора Национального центра по изучению птиц ОАЭ (National Avian Research Centre, NARC, ERWDA, UAE), без личного участия которого настоящая работа не могла быть осуществлённой.



Оперяющиеся птенцы восточного могильника на земле (вверху) и перенесённые в восстановленное гнездо (внизу). Фото А. Жатканбаева.

Nestlings of the Eastern Imperial Eagle near the destroyed nest (upper) and in the restored nest on the ground (bottom). Photos by A. Zhatkanbayev.

## Notes about Wintering Records of the Snowy Owl in the South-Eastern Kazakhstan

### О ЗИМНИХ ЗАЛЁТАХ БЕЛЫХ СОВ В ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН

Kovalenko A.V. (Institute of Zoology, Committee of a Science of Ministry of Education and Sciences, Almaty, Kazakhstan)

Коваленко А.В. (Институт зоологии Комитета науки Министерства образования и науки, Алматы, Казахстан)

#### Контакт:

Андрей Коваленко  
405030, Казахстан,  
Алматы,  
ул. Вахтангова, 11Б-3  
тел.: +7 727 394 08 93  
+7 701 570 25 60  
+7 777 339 10 35  
akoval69@mail.ru

Белая сова (*Nyctea scandiaca*) регулярно зимует в северной половине Казахстана (Дементьев, 1951; Гаврин, 1962; Гаврилов, 1999; Gavrilov, Gavrilov, 2005), южнее проникая лишь в годы значительных инвазий, которые связаны, вероятно, с колебаниями численности леммингов в разных частях гнездового ареала совы (Дементьев, 1951). Для южной половины Казахстана, как и для других регионов Средней Азии (включая Туркмению, Узбекистан

The Snowy Owl (*Nyctea scandiaca*) is regularly recorded as a wintering species for the northern part of Kazakhstan (Gavrin, 1962; Gavrilov, 1999). Only occasional records are known for the south part as well as other regions of Central Asia, and almost of them were at the middle of the past century (Gavrin, 1962; Mitropolskiy, 2006). Thus, virtually there is a half-century gap in the data on the species wintering in the south part of Kazakhstan.

**Contact:**

Andrey Kovalenko  
Vahtangova str., 11b-3,  
Almaty,  
Kazakhstan, 405030  
tel.: +7 727 246 29 11  
+7 701 570 25 60  
+7 777 339 10 35  
+7 700 910 05 32  
akoval69@mail.ru

и Киргизию), известны лишь единичные встречи, относящиеся максимум к середине прошлого века (Дементьев, 1951; Гаврин, 1962; Митропольский, 2006). Таким образом, имелся фактически полувековой пробел в каких-либо данных о зимовках этих сов в южной половине Казахстана.

Тем интереснее выглядят последние сведения о встречах белой совы в Юго-Восточном Казахстане. В Алакольском районе Алматинской области взрослая самка была встречена и сфотографирована 15 февраля 2005 г. (А. Исабеков, личное сообщение) (рис. 1–1). Мною 2 января 2011 г. молодая самка наблюдалась в северных предгорьях Анархая, неподалеку от Каншенгеля (рис. 1–2). А.Ж. Жатканбаев (личное сообщение) 4 января этого же года отметил одиночку в дельте р. Или у пос. Караой (рис. 1–3).

Следует отметить, что первая половина зимы 2010/11 гг. в северных областях Казахстана выдалась необычно суровой, так же, как и на большей его части во вторую половину зимы 2004/05 гг., что, вероятно, и спровоцировало залёты этого вида в более южные районы, чем обычно.

**Литература**

Гаврин В.Ф. Отряд совы. – Птицы Казахстана. Т. 2. Алма-Ата, 1962. С. 708–779.

Гаврилов Э.И. Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы, 1999. 198 с.

Дементьев Г.П. Отряд Совы. – Птицы Советского Союза. Т. 1. М., 1951. С. 342–429.

Митропольский О.В. Обзор залётов белых сов в Среднюю Азию. – Пернатые хищники и их охрана. 2006. №5. С. 61–62.

Gavrilov E.I., Gavrilov A.E. The birds of Kazakhstan. Abridged edition. – Tethys Ornithological Research, №2. Almaty, 2005. P. 3–222.



Белая сова (*Nyctea scandiaca*). Предгорья Анархая, 02.01.2011. Фото А. Коваленко.

Snowy Owl (*Nyctea scandiaca*). Foothills of the Anarkhay Mountains, 02/01/2011. Photo by A. Kovalenko.

And the latest data on the Snow Owl encounters in South-Eastern Kazakhstan are of interest. An adult female was encountered and photographed in the Alacol region of the Almaty district on February, 15 2005 (A. Isabekov, pers. comm.) (fig. 1–1). I observed an young female in northern foothills of Anarkhay near Kanshegel on January, 2 2011 (fig. 1–2). A. Zhaktanbaev (pers. comm.) noted an adult bird in the delta of the Ili river near the Karaoy settlement on January, 4 2011 (fig. 1–3). It should be noted, that the first half of the winter 2010/11 in the northern regions of Kazakhstan was unusually severe, as well as the second half of the winter 2004/05 on the most part of Kazakhstan, that has probably provoked the species migrating to the more south regions than under usual weather conditions.

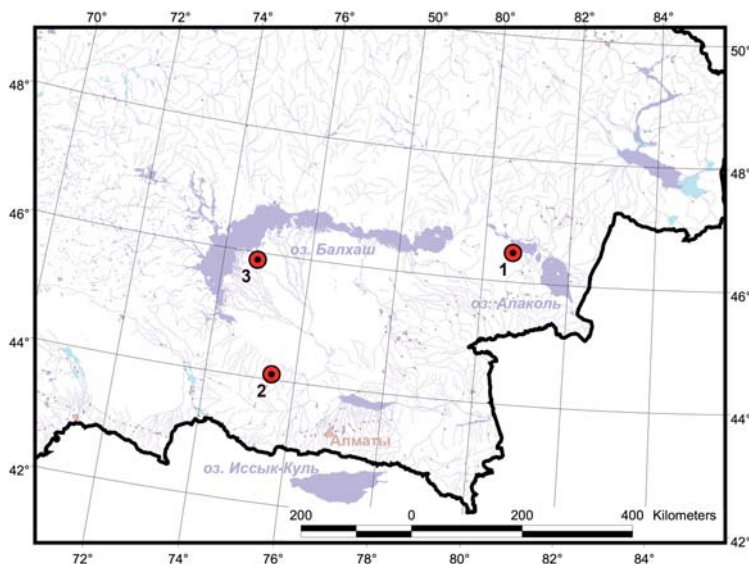


Рис. 1. Зимние регистрации белой совы (*Nyctea scandiaca*) в Юго-Восточном Казахстане в 2005–2011 гг.

Fig. 1. Wintering records of the Snowy Owl (*Nyctea scandiaca*) in the South-Eastern Kazakhstan in 2005–2011.