

*Birds of prey and owls of the Shagyray plateau, Kazakhstan***ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ И СОВЫ ПЛАТО ШАГЫРАЙ, КАЗАХСТАН**

*Pazhenkov A.S., Korzhev D.A. (The Volga-Ural ECONET» Assistance Centre, Samara, Russia)*

Паженков А.С., Коржев Д.А. (Центр содействия «Волго-Уральской экологической сети», Самара, Россия)

**Контакт:**

Алексей Паженков  
Дмитрий Коржев  
Центр содействия  
«Волго-Уральской  
экологической сети»  
Россия 443045  
Самара, а/я 8001  
f\_lynx@hotmail.ru  
http://econet.universite.ru

**Contact:**

Aleksey Pazhenkov  
Dmitriy Korzhev  
The Volga-Ural ECONET  
Assistance Centre  
P.O.Box 8001, Samara  
Russia 443045  
f\_lynx@hotmail.ru  
http://econet.universite.ru

**Методика**

В рамках проектов по инвентаризации ценных природных территорий Западного Казахстана сотрудниками Центра содействия «Волго-Уральской экологической сети» 10–12 мая 2004 г. и 14–25 мая 2006 г. проводились обследования центральной части плато Шагырай, расположенного в Актюбинской области Республики Казахстан.

Цокольное плато Шагырай протянулось извилистым гребнем в северо-восточном направлении на 130 км, являясь продолжением Устюрта и Донузтау. Ширина плато не превышает 30 км (в среднем 15). Восточный и юго-восточный склоны пологи, а западный имеет характер чинка – обрывистый, изрезанный сетью глубоких логов. Абсолютные высоты здесь не превышают 330 м над уровнем моря, но перепад достигает 100–150 м. Общая площадь плато – около 1,5 тыс. км<sup>2</sup>.

Территорию плато принято относить к подзоне северной пустыни в пределах Западно-Северотуранской подпровинции Ирано-Туранской провинции Сахаро-Гобийской пустынной области (Ботаническая..., 2003). В растительном покрове плато преобладают типичные для этой подзоны серо- и белополынные сообщества, у бровки чинка и у его подножия – сообщества многолетних солянок (с доминировани-

**Methods**

The central part of the Shagyray Plateau was surveyed on 10–12 May 2004 and 14–25 May 2006. The total area of cliff territories in the central part of the Shagyray Plateau is measured 150 km<sup>2</sup>. A half of the territory was surveyed. The total length of survey routes was 500 km. We set 3 study areas with a total area of 100 km<sup>2</sup> (N<sup>o</sup> 1 – 37, N<sup>o</sup> 2 – 37, N<sup>o</sup> 3 – 26 km<sup>2</sup>) in the central part of the Shagyray Plateau. The found breeding territories of raptors were GPSed and mapped with using GIS software (ArcView 3.2a, ESRI, CA, USA) for the subsequent calculation of the density.

**Results of studies**

Ten species of Falconiformes and two species of Strigiformes were recorded on the surveyed territory, and 7 species of Falconiformes and 2 Owls species were found breeding. A total of 57 breeding territories of birds of prey and owls were registered; nests were found for 40 breeding territories of raptors (fig. 4).

**Black Vulture (*Aegypius monachus*)**

Three adults were observed in the study area in 2004, and five – in 2006.

**Griffon Vulture (*Gyps fulvus*)**

Twelve adults were noted in the study area N<sup>o</sup> 3 in 2006.

**Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*)**

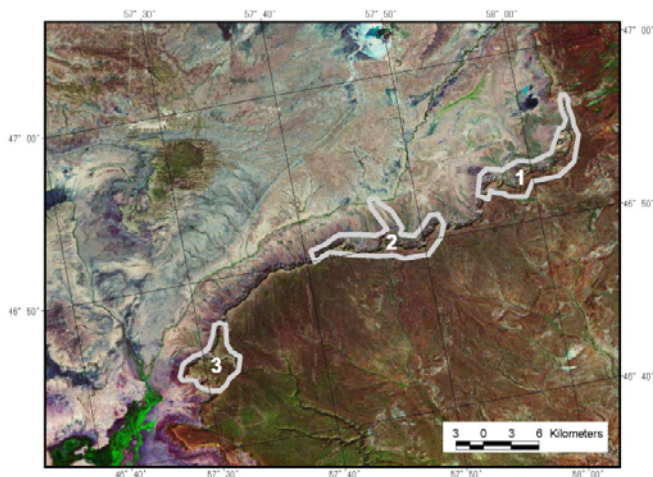
We found 3 breeding territories on cliffs. An active nest of the Golden Eagle located on a cliff was found in 2004. That nest was empty in 2006. A pair consisted of adult and young bird was noted no breeding in the area N<sup>o</sup> 1 in 2006. A total of 3–6 pairs are estimated to live at the surveyed area.

**Imperial Eagle (*Aquila heliaca*)**

Six breeding territories of the Imperial Eagle were found. Occupied nests were noted at 5. All nests were located on the top of

**Рис. 1.** Учётные площадки на плато Шагырай

**Fig. 1.** Study areas on the Shagyray Plateau





**Рис. 2.** Переход от степной к полупустынной растительности на плато Шагырай. Фото Д. Коржева

**Fig. 2.** Changing a desert for a semi-desert vegetation on the Shagyray Plateau. Photo by D. Korzhev

ем биюргуна, кокпека, боялыча). Однако после грандиозных многократных пожаров 1990–2000-х гг., когда выгорела большая часть плато, на лёгких почвах место пустынных сообществ заняли пустынные степи из ковылка и житняка. По днищам оврагов, логам и у подножия склонов встречаются отдельные, реже группами, деревья и крупные кустарники – лох, тамарикс, саксаул и др. Большинство из них пострадало от пожаров.

Исследования проводились на автомобиле УАЗ: учитывались встреченные хищные птицы и осматривались отдельные участки в местах остановок. Обрывы чинка и приуроченная к ним овражно-балочная сеть обследовались в ходе пеших маршрутов. Общая протяжённость автомобильного маршрута составила 130 км в 2004 г. и 220 км в 2006 г., пеших маршрутов – 30 км и 120 км – соответственно.

При работе использовались полевые бинокли с увеличением 12х50; обнаруженные гнёзда обследовались, в т.ч. с помощью альпинистского снаряжения, либо рассматривались в зрительную трубу с увеличением 20–50х50.

Выявленные гнездовые участки картировались, данные вносились в ГИС (ArcView 3.3), где производился расчёт численности каждого вида, для чего в 2006 г. было заложено 3 учётных площадки

**Рис. 3.** Обрывистый, сложно расчленённый овражной сетью край плато Шагырай богат естественными укрытиями, поэтому плотность хищных птиц здесь максимальна. Фото А. Паженкова

**Fig. 3.** Clifffaces with the complex of branching ravines of the Shagyray Plateau. Photo by A. Pazhenkov



trees in small canyons (3 – *Elaeagnus*, 2 – *Tamarix*, 1 – *Salix*) (fig. 6). The distance between nests was 3.2–4.8 km. A total of 10–12 pairs are estimated to live in the surveyed area. We registered 3 nests with 2 chicks per each and 2 nests with 3 chicks per each.

#### **Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*)**

We found 2 nests in 2004 and 16 breeding territories and 9 active nests in 2006. All nests were built up on the top and slope of hills (5 nests) (fig. 7), on the top of single rocks on high 4–6 m (2 nests), on clay cliff-faces (2 nests); on the top of tree on high 2 m (1 nest). The distance between occupied nests and the breeding area centers was 3.3 km on average (1.67–5.61 km). The density was a 0.1 pair per km<sup>2</sup> cliffs territory, and a total of 25–35 pairs are estimated in the surveyed area.

#### **Long-Legged Buzzard (*Buteo rufinus*)**

Ten breeding territories of the Long-legged Buzzards with active nests were found. The average brood size was 2.5 chicks (1–3).

A total of 10 nests of the Long-Legged Buzzard were located on clay cliff-faces in the middle or upper part on high 3–25 m (at average 12.5±6.8 m). The average distance between active nests was 3.5 km (2.9–5.9 km). The density was a 0.08 (plot 3) – 0.14 (plots 1–2) pair per 1 km<sup>2</sup> cliffs territory, and a total of 22–27 pairs are estimated for the surveyed area.

#### **Black Kite (*Milvus migrans lineatus*)**

An adult bird was recorded in the study plot N<sup>o</sup>1 on 16 May 2006 (fig. 8).

#### **Pallid Harrier (*Circus macrourus*)**

The rare possible breeding species. A male was observed in the study area N<sup>o</sup> 3 on the Plateau on 25 May 2006.

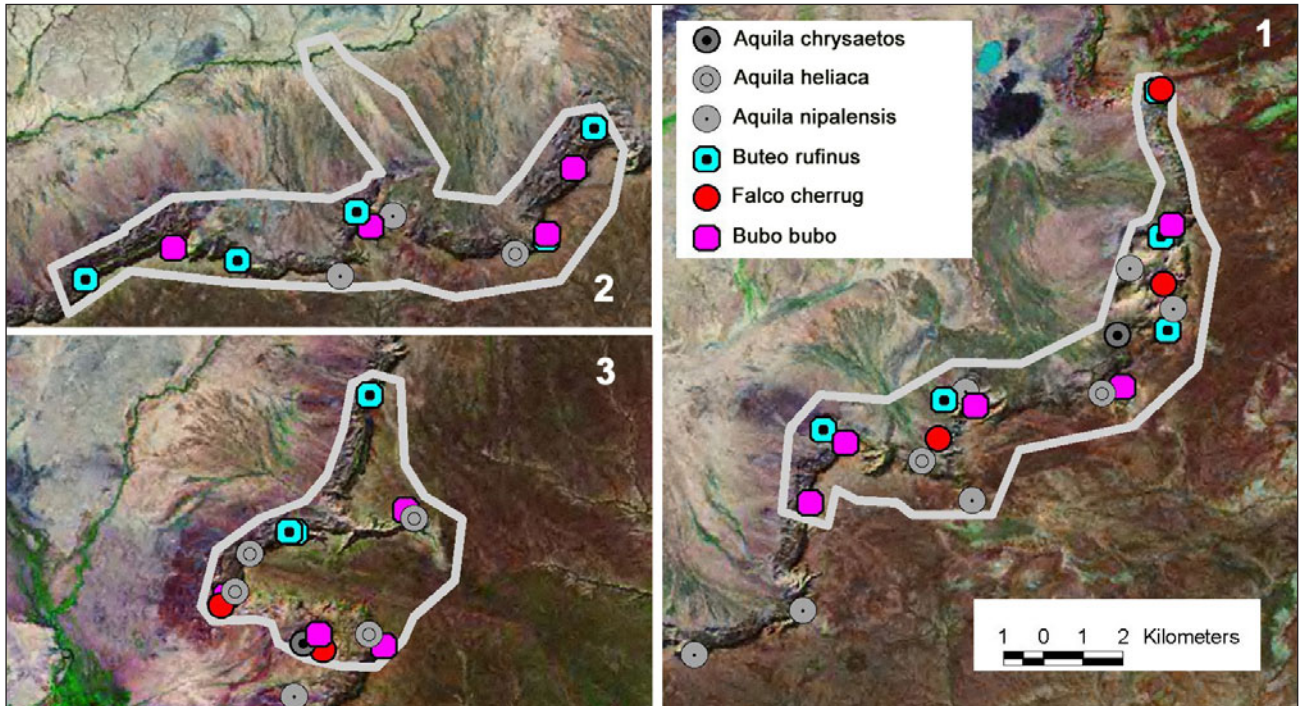


Рис. 4. Гнездовые участки пернатых хищников, выявленные в ходе экспедиции  
 Fig. 4. The breeding territories of raptors noted during surveys

(рис. 1) общей площадью 100 км<sup>2</sup> (№1 – 37 км<sup>2</sup>, №2 – 37 км<sup>2</sup>, №3 – 26 км<sup>2</sup>). В 2004 г. учёт проводился только на учётной площадке №3. Данные по численности каждого вида в районе исследования получали путём прямой экстраполяции значений плотности, полученных на учётных площадках, на общую площадь гнездопригодных для данного вида биотопов.

В районе исследования представлены два различных типа местообитаний: водораздельное равнинное плато (рис. 2) и обрывистый, сложно расчленённый овражной сетью край плато (рис. 3), богатый естественными укрытиями, где плотность хищных птиц максимальна.

Площади данных типов местообитаний оценивались в среде ГИС по космосним-

**Saker Falcon (*Falco cherrug*)**

We found 4 breeding territories with active nests in 2006. All nests were located in niches in the middle and upper part of clay cliff-faces on high 15–30 m (fig. 9). The distance between nests on the area № 3 was 5 and 7 km. The density was a 0.08 pair per km<sup>2</sup> cliffs territory. A total of 6–8 pairs of the Saker are estimated for the surveyed area.

**Kestrel (*Falco tinnunculus*)**

The species is common breeder of cliff-faces.

**Lesser Kestrel (*Falco naumanni*)**

The species is rare breeder of cliff-faces.

**Eagle Owl (*Bubo bubo*)**

We found 12 breeding territories of the Eagle Owl in 2006. All nests were located in niches (fig. 10): 8 – in the bottom part of cliff-faces, 2 – in the upper part of cliff-faces. The average brood size was 3,5 chicks (n=10; 2–5). The distance between nests and the centers of breeding areas of Eagle Owls was 3.73 km (1.73–4.85 km). The density was a 0.11 pair per km<sup>2</sup> cliffs territory. A total of 18–24 pairs of the Eagle Owl are estimated in the surveyed area.

**Little Owl (*Athene noctua*)**

Two pairs with characteristic breeding behavior were observed in areas №2 and №3.

Рис. 5. Молодой беркут (*Aquila chrysaetos*). Фото А. Паженкова

Fig. 5. The young Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*). Photo by A. Pazhenkov



кам Landsat/ETM+ и топографическим картам М 1:200000.

Общая площадь обрывистых склонов и овражно-балочной сети составила около 150 км<sup>2</sup>, не менее половины из которых охвачены учётными площадками.

### Результаты

В ходе исследования были выявлены 57 гнездовых участков хищных птиц и сов; на 40 участках найдены гнёзда (рис. 4). В остальных случаях гнездовые территории определялись по встречам взрослых особей, проявляющих признаки территориального поведения. Всего было встречено 10 видов дневных хищных птиц и 2 вида сов; гнездование установлено для 7 и 2-х видов соответственно.

#### Чёрный гриф (*Aegypius monachus*)

Редкий залётный вид: 5 взрослых особей чёрного грифа наблюдались с 22 по 24 мая 2006 г. в районе урочища Булей (учётная площадка №3). Там же наблюдались 3 взрослых особи 10 и 11 мая 2004 г.

#### Белоголовый сип (*Gyps fulvus*)

Залётный вид. Скопление из 12 особей данного вида (вместе с 5 особями чёрного

грифа) наблюдалось 22 – 24 мая 2006 г. в районе урочища Булей (учётная площадка №3). Гнёзд данного вида не обнаружено.

#### Беркут (*Aquila chrysaetos*)

Редкий гнездящийся вид. В 2004 г. в районе урочища Булей (учётная площадка №3) обнаружено гнездо, располагающееся в нише в верхней четверти обрывистого чинка. В гнезде находились 2 птенца. В 2006 г. это гнездо пустовало. Ещё одно пустое гнездо, предположительно беркута, обнаружено в пределах 1-й учётной площадки. Не размножающаяся пара беркутов встречена в 7 км севернее от этого места. Одна из птиц в паре имела окрас молодой особи 3-х летнего возраста (рис. 5). Таким образом, численность беркута в пределах района может оцениваться в 3–6 пар.

#### Могильник (*Aquila heliaca*)

Редкий гнездящийся вид. В 2006 г. было выявлено 6 гнездовых территорий этого вида. На 5 из них были обнаружены жилые гнёзда, а в одном случае была найдена разрушенная гнездовая постройка этого вида, в непосредственной близости от которой держалась пара взрослых птиц. Все найденные гнёзда располагались на вершинах деревьев или на крупных кустарниках (3 – на лохе, 2 – на тамариксе, 1 – на иве), приуроченных к склонам балок и долинам временных водотоков (рис. 6). Расстояние между соседними жилыми гнёздами составляет от 3,2 до 4,8 км в пределах одной учётной площадки. В трёх гнёздах обнаружено по 2 птенца, в двух – по 3. В 2004 г. на учётной площадке №3 обнаружены те же гнездовые участки. Учитывая данные показатели, численность могильника на гнездовании в пределах плато Шагырай можно оценить в 10–12 пар.

#### Степной орёл (*Aquila nipalensis*)

Немногочисленный гнездящийся вид. В 2004 г. обнаружено 2 гнезда с кладкой из 1 яйца и 1 птенцом. На 60 км автомобильного маршрута учтено 9 взрослых птиц. В урочище Булей (учётная площадка №3) в период нахождения там чёрных грифов мы наблюдали одновременно до 12 особей степного орла, проявлявших беспо-



**Рис. 6.** Гнездо могильника (*Aquila heliaca*) на засохшей после пожара иве. В 2004 г. здесь было обнаружено 3 птенца (фото внизу), в 2006 – 2 (фото вверху). Фото А. Паженкова (вверху) и И. Смелянского (внизу)

**Fig. 6.** A nest of the Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) on a dry willow: 3 chick in the nest in 2004 (bottom) and 2 chick in the nest in 2006 (top). Photos by A. Pazhenkov (top) and I. Smelansky (bottom)



**Рис. 7.** Гнездо степного орла (*Aquila nipalensis*). 15.05.2006. Фото А. Паженкова

**Fig. 7.** A nest of the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*). 15.05.2006. Photo by A. Pazhenkov

койство и атаковавших гриффов. В 2006 г. нами выявлено 16 гнездовых территорий данного вида, в том числе 9 жилых гнёзд. Гнездовые постройки располагались на земле: на вершинах холмов и склонах возвышенностей на плато (5 гнёзд) (рис. 7), на вершинах останцов на высоте 4–6 м (2 гнезда), на уступах глинистых обрывов чинка (2 гнезда); одно гнездо располагалось на вершине саксаула на высоте 2 м над землей. Было проверено 8 гнёзд, в 3-х из них были птенцы (2–3 птенца, в среднем 2,66 птенца на гнездо), в 3-х были обнаружены как птенцы, так и яйца (2–3, в среднем 2,33 на гнездо), ещё в двух гнёздах обнаружены кладки из одного яйца и из 2-х яиц.

В пределы учётных площадок попало только 6 гнездовых участков (рис. 4), 4 из них расположены на площадке №1. Расстояние между соседними гнездовыми участками в пределах этой площадки изменялось от 1,67 до 5,61 км (в среднем 3,30 км), плотность гнездования составила 0,1 пар/км<sup>2</sup>. Учитывая неравномерную встречаемость вида в районе и принимая полученное на площадке №1 значение плотности за максимально возможное, мы оцениваем численность степного орла в 25–35 пар.

#### **Курганник (*Buteo rufinus*)**

Немногочисленный гнездящийся вид. Было выявлено 12 гнездовых территорий этого вида, на 11 из них были обнаружены жилые гнёзда. Все гнездовые постройки были приурочены к глинистым обрывам или эрозионным останцам чинков, где располагались в срединной или верхней части на высоте от 3 до 25 м (в среднем 12,5±6,8м). Было проверено 6 гнёзд; в них обнаружены выводки из 1–3 птенцов (в среднем 2,5 птенца).

В пределы учётных площадок попало 9 гнёзд. Расстояние между соседними гнездовыми участками изменялось в преде-

лах от 2,9 км до 5,9 км (в среднем 3,5 км). Плотность гнездования составляет в пределах учётных площадок №1 и 2 – 0,14 пар/км<sup>2</sup>, в пределах учётной площадки №3 – 0,08 пар/км<sup>2</sup>.

На основании этих данных численность гнездовой группировки курганника в рассматриваемом регионе мы оцениваем в 22–27 пар.

#### **Чёрноухий коршун (*Milvus migrans lineatus*)**

В урочище Ескимола (учётная площадка №1) 16.05.2006 г. встречена взрослая птица (рис. 8). Коршун проявлял признаки беспокойства при появлении человека, однако, при посещении этой территории в последующие 2 дня птица не обнаружена.



**Рис. 8.** Чёрноухий коршун (*Milvus migrans lineatus*). 16.05.2006 г. Фото А. Паженкова

**Fig. 8.** The Black Kite (*Milvus migrans lineatus*). 16.05.2006. Photo by A. Pazhenkov

#### **Степной лунь (*Circus macrourus*)**

Редкий, предположительно гнездящийся вид. Одинокый охотящийся самец был встречен 25.05.2006 г. на плато в 4 км севернее прохода Булей (учётная площадка №3) в биотопе, потенциально пригодном для устройства гнезда. Там же 10.05.2004 г. вместе с чёрными грифами мы наблюдали одновременно до 4-х особей луней, проявлявших беспокойство и атаковавших гриффов. Видовую принадлежность луней установить не удалось.

#### **Балобан (*Falco cherrug*)**

Редкий гнездящийся вид, приуроченный на гнездовании к высоким отвесным обрывам. В 2006 г. было локализовано 4

**Рис. 9.** Гнездо балобана (*Falco cherrug*) в глубокой нише. Фото А. Паженкова

**Fig. 9.** A nest of the Saker Falcon (*Falco cherrug*) in a deep niche in a cliff. Photo by A. Pazhenkov

гнездовых территории, на каждой из которой найдены жилые гнёзда балобана. Гнёзда располагались в нишах в средней либо в верхней части глинистых чинков на высоте 15–30 м (рис. 9).

Три гнёзда находились в пределах учётной площадки №1. Расстояние между данными гнёздами было 5 и 7 км (в среднем 6 км), плотность 0,08 пар/км<sup>2</sup>.

Четвёртое жилое гнездо балобана находилось в нише на вершине скального останца в урочище Булей (учётная площадка №3). В 2004 г. в этом гнезде, обнаруженном по обильным следам прошлогоднего помёта, размножения не наблюдалось, зато под гнездом отмечено присутствие филина.

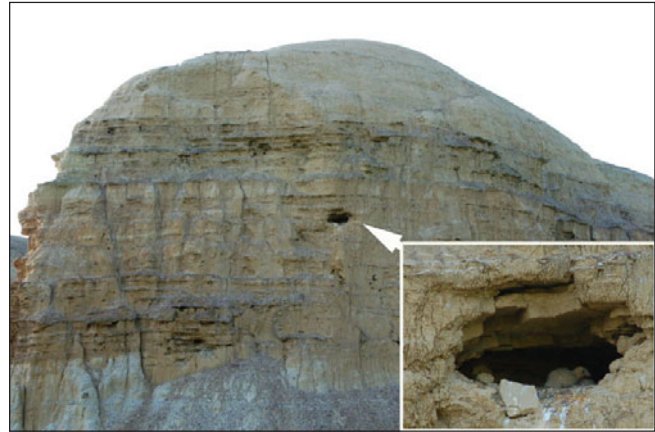
Учитывая ограниченность гнездопригодных биотопов (обрывистых останцов и чинков с полками и нишами), можно оценить общую численность гнездовой популяции вида в исследуемом районе в 6–8 пар.

#### **Пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus*)**

Обычный гнездящийся вид исследуемого района. Гнездится в скальных массивах; гнёзда, как правило, устраивает в нишах и на полках скал, реже занимает старые гнёзда курганника. Специальные учётные численности не проводились.

#### **Пустельга степная (*Falco naumanni*)**

Редкий гнездящийся вид. Гнездится в скальных массивах; гнёзда, как правило, ус-



траивает в нишах и на полках скал. Специальные учётные численности не проводились.

#### **Филин (*Bubo bubo*)**

Немногочисленный гнездящийся вид. В 2006 г. было выявлено 12 гнездовых участков, на 10 из которых найдены жилые гнёзда. Все найденные гнёзда располагались в нишах (рис. 10): 8 – в нижней части чинка (высота расположения гнёзд не превышала 6 м, в среднем – 3,0 м), 2 – в верхней трети чинка. Все гнёзда содержали выводки разного возраста, состоящие из 2–5 птенцов (в среднем 3,5 птенца).

Расстояние между соседними гнездовыми участками изменялось в пределах от 1,73 до 4,85 км (в среднем 3,73 км); плотность гнездования составила около 0,11 пар/км<sup>2</sup> скальных обнажений.

В 2004 г. в урочище Булей (учётная площадка №3) обнаружено 3 гнездовых участка филина.

Исходя из этих данных, численность гнездовой популяции филина в регионе оценивается в 18–24 пары.

#### **Домовый сыч (*Athene noctua*)**

Редкий, предположительно гнездящийся вид. Две пары птиц с гнездовым поведением были встречены на площадках №2 и №3. Учётных данных недостаточно для проведения расчёта численности вида. Мы предполагаем, что его реальная численность значительно выше.

#### **Литература**

Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области). Под ред. Е.И. Рачковской, Е.А. Волковой, В.Н. Храмова. СПб, 2003. 424 с.



**Рис. 10.** Гнездо филина (*Bubo bubo*). Фото А. Паженкова

**Fig. 10.** A nest of the Eagle Owl (*Bubo bubo*). Photo by A. Pazhenkov