

# Raptor Conservation

## ОХРАНА ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ

### Results of Project on Supplemental Feeding of Vultures in Ustyurt State Nature Reserve (Kazakhstan) in 2016

#### ИТОГИ ПРОЕКТА ПО ПОДКОРМКЕ ПТИЦ-ПАДАЛЬЩИКОВ В УСТЮРТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ (КАЗАХСТАН) В 2016 ГОДУ

*Pestov M.V. (Ecological Center "Dront", Nizhny Novgorod, Russia),  
Nurmukhambetov Zh.E. (Ustyurt State Nature Reserve, Zhanaozen, Kazakhstan),  
Terentyev V.A. (Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan, Atyrau, Kazakhstan),*

*Mukhashov A.T., Pulatov A.A., Turmagambetov S.M. (Ustyurt State Nature Reserve, Zhanaozen, Kazakhstan)*

*Пестов М.В. (Экологический центр «Дронт», Нижний Новгород, Россия),  
Нурмухамбетов Ж.Э. (Устыуртский государственный природный заповедник,  
Жанаозен, Казахстан),*

*Терентьев В.А. (Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия, Атырау,  
Казахстан),*

*Мухашов А.Т., Пулатов А.А., Турмагамбетов С.М. (Устыуртский государственный  
природный заповедник, Жанаозен, Казахстан)*

#### Контакт:

Марк Пестов  
Экоцентр «Дронт»  
603000, Россия  
Нижний Новгород  
а/я 631  
тел.: +7 904 913 87 53  
vipera@dront.ru

Жаскайрат Нурмухамбетов  
Устыуртский государственный природный заповедник  
130200, Казахстан,  
Мангистауская обл.,  
г. Жанаозен,  
ул. Спортивная, 7  
zhaskairat-84@mail.ru

Владимир Терентьев  
Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия  
vladi14\_2000@yahoo.co.uk

Актан Мухашов  
Устыуртский государственный природный заповедник  
m.aktan@mail.ru

#### Резюме

В сообщении приводятся новые данные о состоянии трёх видов птиц-падальщиков (*Neophron percnopterus*, *Aegypius monachus*, *Gyps fulvus*) на территории Устыуртского государственного природного заповедника в Казахстане, полученные в ходе реализации пилотного проекта по их подкормке при поддержке Фонда Рурффорда, а также результаты привлечения падальщиков на прикормочные площадки в апреле – октябре 2016 г. **Ключевые слова:** хищные птицы, пернатые хищники, птицы-падальщики, стервятник, *Neophron percnopterus*, чёрный гриф, *Aegypius monachus*, белоголовый сип, *Gyps fulvus*, дефицит кормовой базы, подкормочные площадки, фотоловушки, Казахстан, Устыуртский государственный природный заповедник.

**Поступила в редакцию:** 21.03.2017 г. **Принята к публикации:** 30.03.2017 г.

#### Abstract

The article highlights new data on the status of three vulture species (*Neophron percnopterus*, *Aegypius monachus*, *Gyps fulvus*) on the territory of the Ustyurt State Nature Reserve in Kazakhstan obtained during the pilot project on vulture supplementary feeding in April – October 2016, supported by the Rufford Foundation.

**Keywords:** birds of prey, raptors, vultures, Egyptian Vulture, *Neophron percnopterus*, Cinereous Vulture, Eurasian Black Vulture, *Aegypius monachus*, Griffon Vulture, *Gyps fulvus*, shortage of food supply, feeding station, camera trap, Kazakhstan, Ustyurt State Nature Reserve.

**Received:** 21/03/2017. **Accepted:** 30/03/2017.

**DOI:** 10.19074/1814-8654-2017-34-12-26

#### Введение

На территории Республики Казахстан (РК) обитают 5 видов хищных птиц-падальщиков (птиц-некрофагов): обыкновенный стервятник (*Neophron percnopterus*), бородач (*Guraetus barbatus*), кумай, или гималайский гриф (*Gyps himalayensis*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*) и чёрный гриф (*Aegypius monachus*). Согласно сведениям

Three species of vultures occur in Mangistau Region, which is located in the south-west of the Republic of Kazakhstan: Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) (Endangered, IUCN Red List version 3.1), Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*) (Near Threatened, IUCN Red List version 3.1) and Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) (Least Concern, IUCN Red List version 3.1) (Bird-

Акнияз Пулатов  
Устьуртский государственный природный заповедник  
agunyaz@mail.ru

Сапаргали Турмагамбетов  
Устьуртский государственный природный заповедник  
saken\_karash.kz@mail.ru

**Contact:**

Mark Pestov  
Ecological Center "Dront"  
P.O. Box 631  
Nizhniy Novgorod  
Russia, 603000  
tel.: +7 904 913 87 53  
vipera@dront.ru

Zhaskairat Nurmukhambetov  
Ustyurt State Nature Reserve  
Sportivnaya str., 7,  
Zhanaozen,  
Mangistau region,  
Kazakhstan, 130200  
zhaskairat-84@mail.ru

Vladimir Terentyev  
Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan  
vladi14\_2000@yahoo.co.uk

Aktan Mukhashov  
Ustyurt State Nature Reserve  
m.aktan@mail.ru

Akniyaz Pulatov  
Ustyurt State Nature Reserve  
agunyaz@mail.ru

Sapargali Turmagambetov  
Ustyurt State Nature Reserve  
saken\_karash.kz@mail.ru

из Красного листа МСОП стервятник имеет статус исчезающего вида – Endangered (EN), бородач, кумай и чёрный гриф имеют статус видов, находящихся в состоянии, близком к угрожаемому – Near Threatened (NT), и лишь белоголовый сип имеет статус вида, вызывающего наименьшие опасения – Least Concern (LC) (BirdLife International, 2016a; 2016b; 2016c; 2016d; 2016e). На сегодняшний день лишь стервятник, бородач и кумай внесены в Красную книгу РК (2010), однако, по мнению специалистов, сип и гриф также нуждаются в специальных мерах охраны и должны быть включены в этот список особо охраняемых видов (Скляренко и др., 2012).

На территории Мангистауской области, расположенной на юго-западе РК, ранее были отмечены стервятник, чёрный гриф и белоголовый сип (Карякин и др., 2004; Левин, Карякин, 2005; Пфедфер, 2006; Плахов, 2006; 2009; Нурмухамбетов, Бойко, 2009), причём для первых двух видов было доказано гнездование (Ковшарь, Дякин, 1999; Левин, Карякин, 2005; Пфедфер, 2006; Пестов, Нурмухамбетов, 2012). По предварительным оценкам на территории Мангистау обитают около 30 пар стервятников и несколько пар грифов (Скляренко и др., 2012). На территории Устьуртского государственного природного заповедника (ГПЗ), расположенного в Каракиянском районе на юге Мангистауской области количество гнездящихся грифов ориентировочно оценивалось в 3–4 пары, стервятников – в 4–8 пар (Пестов, Нурмухамбетов, 2012).

В 2011 году на территории Устьуртского заповедника, впервые для Мангистау и Устьурта был отмечен молодой бородач (Пестов, Нурмухамбетов, 2012). Вероятно, ту же птицу наблюдали сотрудники заповедника в 2013–2014 гг.

По мнению специалистов, основной лимитирующий фактор для птицападальщиков в Казахстане, в том числе, и в Мангистау – это дефицит кормовой базы в результате резкого снижения поголовья домашних и диких копытных животных, особенно – сайгаков (*Saiga tatarica*), в последние десятилетия, прошедшие после распада Советского Союза (Скляренко и др., 2012, Плахов, 2006, 2009). Кроме того, в данном регионе отмечены единичные случаи гибели грифа и стервятника от поражения электрическим током при контакте с воздушными линиями электропередачи средней мощности (Левин, Куркин, 2013; Пестов и др., 2015).



Чёрный гриф (*Aegypius monachus*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), стервятник (*Neophron percnopterus*) и вороны (*Corvus corax*) одновременно кормятся на приваде. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*), Griffon Vulture (*Gyps fulvus*), Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) and Ravens (*Corvus corax*) on the feeding-station. Photo from the camera trap set up by the authors.

Life International, 2016a; 2016c; 2016e). To date, Egyptian Vulture and Cinereous Vulture have been confirmed as breeding species within this area. According to preliminary estimates there are about 30 pairs of Egyptian Vultures and a few pairs of Cinereous Vultures in Mangistau Region. Within the Ustyurt State Nature Reserve, which is located in the Karakiya district in the southern part of Mangistau Region, the number of nesting vultures has been roughly estimated at 3–4 pairs of Cinereous Vultures and 4–8 pairs of Egyptian Vultures (Pestov, Nurmukhambetov, 2012). In addition, for the first time in Mangistau, there was a reported sighting of a young Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) (Near Threatened, IUCN Red List version 3.1, BirdLife International, 2016b) in the Ustyurt State Nature Reserve in 2011. Probably it was the same bird that was also observed by the staff of the Reserve in 2013–2014.

According to some experts, the main limiting factor for vultures in Kazakhstan, including Mangistau, is a shortage of food supply caused by the sharp decrease in livestock and wild ungulate populations, especially Saiga, in the last decades since the collapse of the Soviet Union (Sklyarenko et al., 2012; Plakhov, 2006; 2009). Besides that, in Mangistau Region there were isolated incidents of electrocution of Cinereous

Как известно, в ряде европейских стран проведение биотехнических мероприятий, связанных с подкормкой птиц-падальщиков, позволяет поддерживать численность популяций ряда редких видов в условиях дефицита кормовой базы (Donazar *et al.*, 2010). На пространстве бывшего СССР аналогичные проекты, связанные с подкормкой птиц-падальщиков, ранее были реализованы в Крыму (Костин, Багрикова, 2016) и в Армении (Ghasabian, 2004).

В 2016 г. впервые на территории РК нами был реализован пилотный проект по подкормке птиц-падальщиков в Устьютском ГПЗ при поддержке британского Фонда Руффорда (Rufford Foundation)<sup>8</sup>.

### Район работ

Устьютский государственный природный заповедник был создан в 1984 г. на территории Мангистауской области РК на площади 223 342 га. Он включает южную часть Западного Чинка Устьюрта протяженностью более 120 км, а также примыкающую к нему с одной стороны узкую полосу непосредственно плато Устьюрт, с другой – восточную часть впадины Карынжарык – Кендерли-сор с горой Карамая и небольшой фрагмент песчаного массива Карынжарык. Чинки Устьюрта – это нередко отвесные обрывы, ограничивающие плато Устьюрт, их высота может достигать более 100 м. Именно чинки в сочетании с глубокими каньонами и скалами-останцами определяют неповторимое своеобразие ландшафта заповедника и являются оптимальным местом для гнездования целого ряда видов хищных птиц, обитающих в данном регионе, в том числе, стервятников и грифов.

### Методика

С апреля по октябрь мы дважды в месяц выкладывали примерно по 20 кг мясных субпродуктов на каждой из 3 прикормочных площадок (привад), однотипно расположенных по краю обрывов западного чинка плато Устьюрт на территории заповедника (рис 1). Всего за 11 выездов было выложено более 600 кг субпродуктов (желудки, кишечник, легкие, головы и дистальные части конечностей – мотыльки – крупного рогатого скота), которые приобретались нами на мясокомбинате в г. Жанаозен и транспортировались в пластиковых бочках на территорию заповед-

Vultures and Egyptian Vultures on medium voltage power lines (6–10 kV) (Levin, Kurkin, 2013; Pestov *et al.*, 2015). The problem of vulture mortality from diclofenac poisoning is not relevant because this drug is not used for livestock treatment in Kazakhstan.

In 2016 our team implemented a pilot project on vulture feeding in the Ustyurt State Nature Reserve.

This work was done for the first time in Kazakhstan with the support of the Rufford Small Grants Foundation<sup>8</sup>.

From April to October, twice a month we put down around 20 kg of offal at each of 3 supplementary feeding stations (lures), all located on the edge of cliffs along the Western “Chink” of the Ustyurt Plateau within the Reserve (chink is a local name for chalk escarpment). During the course of 11 field trips more than 600 kg of offal in total was laid out. The offal was obtained from the slaughter house in Zhanaozen and delivered in plastic barrels to the Reserve by means of a UAZ off-road vehicle. The first deposition of offal at the feeding stations was performed on 15 April 2016 and the last one on 26 October 2016.

Due to low vulture attendance at feeding station N 3 located at the southern end of the Reserve (only one observation of one immature Egyptian Vulture), we decided to move it to a new location between feeding stations N 1 and N 2 and rename it as feeding station N 4. Thus, the duration of activity at feeding stations was different:

15.04.2016–10.11.2016 for feeding stations N 1 and N 2;

16.04.2016–04.06.2016 for feeding station N 3;

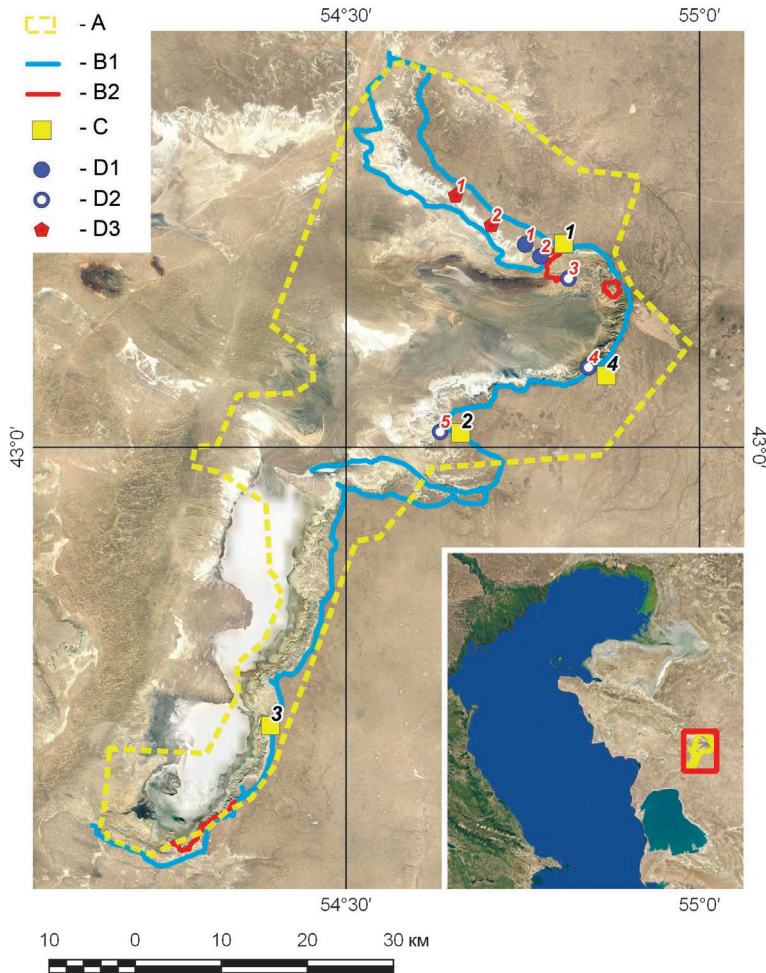
23.06.2016–10.11.2016 for feeding station N 4.

At each of the stations, two camera traps with different angles were mounted at different distances from the site: at 1.5–2 m and 3–4 m, respectively. Thus, the nearest camera trap was supposed to provide us close-up shots and the more distant one a wider coverage of the site.

During our observations we received some thousands of photos and most of them proved to be informative – these included images of mammals as well as birds. Among other species recorded, we obtained numerous photos of Egyptian Vulture as well as photos of Cinereous Vulture and Griffon Vulture.

The results of the analysis of photographs

<sup>8</sup> [http://www.rufford.org/projects/zhaskairat\\_nurmukhambetov](http://www.rufford.org/projects/zhaskairat_nurmukhambetov)



**Рис. 1.** Локализация привада, гнезд птиц-падальщиков и учётных маршрутов на территории Устьуртского ГПЗ. Условные обозначения: граница Устьуртского заповедника – А, учёты хищных птиц на автомобильных маршрутах – В1, на пешеходных маршрутах – В2, подкормочная площадка – С, гнезда падальщиков – D (D1 – жилое гнездо чёрного грифа *Aegypius monachus*, D2 – нежилое гнездо чёрного грифа, D3 – жилое гнездо стервятника *Neophron percnopterus*).

**Fig. 1.** Locations of the feeding station, nests of vultures and accounting routes within the territory of the Ustyurt State Nature Reserve. Labels: boundaries of the Ustyurt State Nature Reserve – A, raptor accounting routes – B (B1 – vehicle routes, B2 – pedestrian routes), feeding station – C, nests of the vultures – D (D1 – living nest of the Cinereous Vulture *Aegypius monachus*, D2 – empty nest of the Cinereous Vulture, D3 – living nest of the Egyptian Vulture *Neophron percnopterus*).

of different species of raptors and Ravens from the camera traps are presented in table 1.

From the photographs it was found that three species of vultures visited our feeding stations. Predictably, the most frequent visitor of the stations was Egyptian Vulture. Accordingly, these birds were captured at all four feeding stations and the maximum number of birds in the frame was 2. Maximum attendance has been recorded at feeding station N 1: Egyptian Vultures were observed at the site over a period of 56 days out of 210 days (27 % of the total duration of observations). The birds visited the feeding stations only in daytime, between 06:40 hrs and 20:40 hrs. Maximum duration of stay at the station was about one hour, but in most cases it did not exceed 10–20 minutes. The first appearance of Egyptian Vulture at one of the feeding sites was recorded on 19 April 2016 and the last one on 12 September 2016.

The most interesting photos were received at station N 1 on 30 August 2016, when at 18:29 hrs, a Cinereous Vulture joined 5–6 Common Ravens (*Corvus corax*) feeding on the site and then at 19:10 hrs an Egyptian Vulture arrived on site and finally three minutes later a Griffon Vulture joined the feast, and then for 6 minutes all these birds were at the station together.

Cinereous Vulture was only captured on film at feeding station N 1 twice in daytime: on 25 May 2016 for 10 minutes (12:48–12:58 hrs) and on 30 August 2016 for 40 minutes, along with Common Ravens, Egyptian Vulture and Griffon Vulture. Such low attendance of the feeding stations by

ника с использованием автомобилей УАЗ. Первая выкладка субпродуктов на привадах была осуществлена 15.04.2016 г., последняя – 26.10.2016 г.

Ещё до начала проекта нами совместно с директором Центра прикладной биологии при Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия (АСБК) С.Л. Скляренко был подготовлен и отправлен запрос в ГУ «Комитет ветеринарного контроля и надзора» при Министерстве сельского хозяйства РК по поводу ситуации с применением в РК ветеринарного препарата диклофенак. Данный препарат, используемый в ряде стран при лечении скота, как известно, стал причиной катастрофической массовой гибели птиц-падальщиков, приведшей к сокращению более чем на 90 % популяций нескольких видов грифов и сипов в Индии, Пакистане и Непале (Oaks et al., 2004).

На данный запрос 28.12.2015 г. был получен официальный ответ за подписью Председателя комитета ветеринарного надзора и контроля РК С. Хасенова, из которого следует, что препарат диклофенак не зарегистрирован в государствен-



Команда проекта по подкормке птиц-падальщиков после оборудования привады. Фото А. Гнетевой.

Supplementary Feeding Project team members on the feeding station. Photo by A. Gnetneva.

ном реестре ветеринарных препаратов Республики Казахстан, что исключает использование данного препарата при лечении сельскохозяйственных животных. Таким образом, начиная наш проект по подкормке, мы были уверены, что наши действия заведомо не могут навредить, став причиной отравления грифов, сипов и стервятников диклофенаком.

На каждой из площадок с помощью металлических колец длиной около 1 м, вбиваемых в каменистый грунт кувалдой, были установлены по две фотоловушки с разных ракурсов и на различном расстоянии от, собственно, места выкладки прикормки: 1,5–2 м и 3–4 м соответственно. Таким образом, «ближняя» ловушка должна была обеспечить нам «крупные планы» на фотографиях, «дальняя» – большой охват территории площадки. Нами были использованы фотоловушки четырех торговых марок в ценовом диапазоне от 240 до 360 \$ за одну штуку: Boly Guard, Scout Guard, Bushnell и Seelock Spromise. Все ловушки работали в дневном и ночном режимах, реагируя на появление в радиусе действия от 0,1 до 5–10 м подвижных объектов размером от мелких воробьиных птиц и более. Забегая вперед, можно отметить, что наиболее качественные фотографии животных, сопоставимые с фото, получаемыми обычными незеркальными цифровыми фотоаппаратами, были получены при дневной съемке фотоловушкой Seelock Spromise S108 (цена – около 250 \$).

### Результаты

Посещаемость птицами-падальщиками площадки № 3 «Елшибек», расположенной на южной оконечности заповедника в одноименном урочище, оказалась ми-

Cinereous Vultures – over a period of 2 days out of 210 days (1 % of the total duration of observations) was an unpleasant surprise for us, given the presence of breeding pairs of this species in the Reserve. Perhaps this low attendance is associated with a rather narrow food specialisation: unlike the other two vulture species, Cinereous Vulture prefers the meat and skin of dead animals, which were absent at our stations. Indirect confirmation of this assumption is the fact that none of more than 70 taken photos of Cinereous Vultures at the stations showed them feeding on offal.

Griffon Vulture was also observed only at feeding station N 1 in daytime during the course of 4 days (about 2 % of the total duration of observations): on 22 April 2016 for 56 minutes (18:29–19:25 hrs); on 16 July 2016 for 18 minutes (19:34–19:52 hrs); on 18 July 2016 for 4 minutes (10:34–10:38 hrs) and on 30 August 2016 for 6 minutes (19:13–19:19 hrs) – together with Cinereous and Egyptian Vultures and a few Common Ravens. Some photos from camera traps showed these birds eating offal. Fairly low attendance of the feeding stations by Griffon Vultures was broadly in line with its status of rare, vagrant and non-breeding species in this area.

Aside from vultures, camera traps captured another species of birds. Among them, the most frequent and numerous visitors at the feeding stations were Common Ravens: they were observed at all four stations. Maximum attendance was recorded at station N 4 – Common Ravens were observed at the site over a period of 83 out of 142 days (58 % of the total duration of observations) and at station N 1 – over a period of 59 out of 210 days (28 % of the total duration of observations). The maximum number of these birds in the frame (14 individuals) was captured by camera trap at feeding station N 1 on 4 September 2016.

Birds of prey that were captured by camera traps on one occasion only included: Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), Black Kite (*Milvus migrans*), Common Kestrel (*Falco tinnunculus*), Eagle Owl (*Bubo Bubo*), Short-

нимальной: за период её использования с 16.04.2016 г. по 04.06.2016 г. лишь однажды был отмечен 1 неполовозрелый стервятник. Поэтому мы ликвидировали данную приваду и оборудовали новую площадку № 4 «Шаровидные конкреции», локализованную между площадками № 1 «Атжол» и № 2 «Жаман-Кендерли». Таким образом, сроки действия прикормочных площадок оказались различны: площадки № 1 и № 2 – с 15.04.2016 г. по 10.11.2016 г.; площадка № 3 – с 16.04.2016 г. по 04.06.2016 г.; площадка № 4 – с 23.06.2016 г. по 10.11.2016 г.

За время использования прикормочных площадок с фотоловушек получено несколько тысяч фотографий, большинство из которых оказались информативны – на них присутствуют изображения птиц и млекопитающих. Среди прочих, были получены многочисленные фото стервятников, а также фотографии чёрного грифа и белоголового сипа. Результаты анализа наличия изображений различных видов хищных и врановых птиц на фотографиях с фотоловушек представлены в табл. 1.

Таким образом, на прикормочных площадках с помощью фотоловушек отмечено присутствие 3 видов птиц-падальщиков. Наиболее частым посетителем площадок

eared Owl (*Asio flammeus*) and Little Owl (*Athene noctua*). The presence of Common Kestrel and owls at the stations was not related to feeding on offal.

Among mammals recorded at the feeding sites were: Wolf (*Canis lupus*) (1–2 individuals in the frame), Red Fox (*Vulpes vulpes karagan*) (1–3 in the frame), Caracal (*Caracal caracal*) (1 in the frame), Wild Cat (*Felis silvestris lybica*) (1 in the frame), Brandt's Hedgehog (*Paraechinus hypomelas*) (1–2 in the frame), Long-Eared Hedgehog (*Hemiechinus auritus*) (1 in the frame), Tolai Hare (*Lepus tolai*) (1–2 in the frame), Libyan Jird (*Meriones libycus*) (1 in the frame), Yellow Ground Squirrel (*Spermophilus fulvus*) (1 in the frame), Goitered Gazelle (*Gazella subgutturosa*) (1 in the frame) and Ustyurt Urial (*Ovis vignei arkal*) (1–4 in the frame).

Of most interest are night photos of Caracal, captured at station N 4 on 15 September 2016 (00:37–00:39 hrs). This is only the second piece of evidence supporting the presence of Caracal within the Ustyurt State Nature Reserve over the past several decades. The first confirmation was also received with a camera trap, near a spring of saline water in the Kenderli area on 18 December 2014.

**Табл. 1.** Посещаемость прикормочных площадок (привад) хищными и врановыми птицами на территории Устьюртского ГПЗ в апреле – октябре 2016 г.

**Table 1.** Attendance of Raptors and Ravens at the feeding stations on the territory of the Ustyurt State Nature Reserve in April – October 2016.

Виды птиц, отмеченные на прикормочных площадках Species of birds observed on the feeding stations	Площадка 1 Feeding Station 1 15/04 – 10/11/2016		Площадка 2 Feeding Station 2 15/04 – 10/11/2016		Площадка 3 Feeding Station 3 16/04 – 04/06/2016		Площадка 4 Feeding Station 4 23/06 – 10/11/2016	
	Число суток*	Число экз.**	Число суток	Число экз.	Число суток	Число экз.	Число суток	Число экз.
	Number of days*	Number of ind.	Number of days	Number of ind.	Number of days	Number of ind.	Number of days	Number of ind.
<i>Neophron percnopterus</i>	56	2	16	2	1	1	5	1
<i>Aegypius monachus</i>	2	1	-	-	-	-	-	-
<i>Gyps fulvus</i>	4	1	-	-	-	-	-	-
<i>Aquila nipalensis</i>	3	1	-	-	-	-	2	1
<i>Milvus migrans</i>	2	1	-	-	-	-	1	1
<i>Falco tinnunculus</i> ***	-	-	-	-	-	-	3	1
<i>Bubo bubo</i> ***	-	-	-	-	-	-	2	1
<i>Asio flammeus</i> ***	-	-	-	-	-	-	2	1
<i>Athene noctua</i> ***	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Corvus corax</i>	59	14	23	6	4	2	83	2

**Примечание: / Note:**

\* – суммарное число суток, в течение которого вид наблюдался на прикормочной площадке за весь период наблюдений / the total number of days for each species observation at the feeding station for the entire period of observation;

\*\* – максимальное количество особей данного вида, одновременно попавших в кадр фотоловушки / maximum number of individuals of the each species simultaneously captured in the frame of the camera trap;

\*\*\* – виды, чье присутствие на площадке не связано непосредственно с потреблением выложенной подкормки из субпродуктов / species, whose presence on the feeding station is not directly related to the consumption of supplementary forage (mainly offal parts).

предсказуемо оказался обыкновенный стервятник: ранее мы ориентировочно оценивали численность данного вида на территории Устьюртского ГПЗ в 4–8 гнездящихся пар (Пестов, Нурмухамбетов, 2012). Соответственно, стервятники отмечены на всех 4 прикормочных площадках, максимальное количество птиц в кадре – 2. Максимальная посещаемость отмечена на площадке № 1 – стервятники появлялись здесь в течение 56 суток из 210 (27 % от общей продолжительности наблюдений). Пребывание стервятников на площадках отмечено исключительно в светлое время суток во временном интервале от 6 ч. 40 мин. до 20 ч. 40 мин. Максимальная продолжительность пребывания стервятника на площадке составила около одного часа, но в большинстве случаев она не превышала 10–20 минут. Первое появление стервятника на площадке отмечено 19.04.2016 г., последнее – 12.09.2016 г. Необходимо отметить, что стервятники – перелётные птицы и осенью покидают места своего гнездования (Дементьев, 1951; Гаврин и др., 1962).

Наши надежды на возможность оценки общего количества стервятников, посещающих прикормочные площадки путём сравнения дат и времени их пребывания на различных площадках не оправдались: одновременное пребывание стервятников на разных площадках отмечено не было. Несколько более успешной оказалась попытка идентификации и подсчёта отдельных особей стервятника по особенностям их окраски, которая, как известно, меняется с возрастом (Дементьев, 1951; Гаврин и др., 1962). Так на площадке № 3 20.05.2016 г. был отмечен непополовозрелый стервятник с преобладанием бурого цвета в окраске, который более не был отмечен на других площадках. Ещё один непополовозрелый стервятник был отмечен на приваде № 1 20.04.2016 г. вместе с взрослой птицей этого вида. Однако, идентифицировать индивидуально взрослых стервятников, а значит и более точно оценить количество птиц, посетивших привады, нам, к сожалению, не удалось.

На фотографиях с фотоловушек имеются многочисленные подтверждения активного питания стервятников на привадах, а также ситуации, когда улетающий стервятник уносит часть пищи в клюве. Стервятники неоднократно отмечались на площадке одновременно с воронами и, как правило, спокойно на них реагировали. Лишь однажды была отмечена ситуация, которую можно интерпретировать, как попытку



Стервятник уносит часть добычи с привады.  
Фото с фотоловушки, установленной авторами.

*The Egyptian Vulture carrying part of a prey away from the feeding station. Photo from the camera trap set up by the authors.*

From 31 May to 6 June 2016, we conducted a vulture/raptor nest counting survey using both off-road vehicle routes (about 230 km) and walking routes (about 40 km). For bird observation and nest detection we used spotting scopes and binoculars. Locations of the survey routes and examined nests of vultures and raptors are shown in figure 1.

During the survey we checked already “known” nests of Cinereous Vultures built in different years (NN 1, 3, 4, 5) and found a new one (N 2). All nests were situated uniformly, whether on flat tops of rock-outcrops or on rocky ledges at the base of the escarpment, and were, as a rule, clearly visible from a distance. Such location of vulture nest sites is typical for treeless, semiarid areas in Kazakhstan, including Ustyurt (Gavrin et al., 1962; Pfeffer, 2006). At nests N 1 and N 2 located in the northern part of the Reserve at the section of the escarpment between the cordon of Mamekkazgan and Kokesem site (close to Atzhol area with feeding station N 1) we spotted one adult bird taking off at our approach. Close to nest N 2, a second adult bird was also observed.

It should be noted that, on 15 April 2016, when we were looking for an appropriate place to establish a feeding site, we observed from a distance an adult Cinereous Vulture sitting on nest N 4. However, when we revisited the place on 2 June 2016, we found the nest empty and abandoned. Probably this was due to the death of the fledgling for some unknown reason. Other Cinereous Vulture nests (N 3, N 5) were also identified as abandoned at the time of inspection. To avoid any disturbance to birds

стервятника отогнать ворона.

Пожалуй, наиболее интересные кадры были получены на площадке № 1 30.08.2016 г., когда в 18 ч. 29 мин. к 5–6 воронам на площадке присоединился черный гриф, в 19 ч. 10 мин. к ним добавился стервятник, а в 19 ч. 13 мин. к ним прилетел еще и белоголовый сип, после чего в течение 6 минут на приваде одновременно находились гриф, сип, стервятник и ворона.

Чёрный гриф был отмечен лишь на площадке № 1 дважды в светлое время суток: 25.05.2016 г. в течение 10 минут с 12 ч. 48 мин. до 12 ч. 58 мин. и 30.08.2016 г. в течение 40 минут, в том числе, вместе с воронами, стервятником и сипом. Столь низкая посещаемость привады грифом (2 суток из 210 – около 1 % от общей продолжительности наблюдений) стала для нас неприятной неожиданностью, учитывая наличие гнездящихся пар данного вида на территории Устыуртского ГПЗ. Возможно, низкая посещаемость связана с достаточно узкой пищевой специализацией: в отличие от стервятника и сипа, гриф предпочитает мясо и шкуру павших животных, которые отсутствовали на наших привадах (Дементьев, 1951). Косвенным подтверждением данного предположения служит тот факт, что ни на одной из более чем 70 фотографий грифа на наших привадах не отмечено непосредственно поедание им субпродуктов.

Белоголовый сип также был отмечен лишь на площадке № 1 в светлое время в течение 4 суток (около 2 % от общей продолжительности наблюдений): 22.04.2016 г. с 18 ч. 29 мин. до 19 ч. 25 мин. (56 минут); 16.07.2016 г. с 19 ч. 34 мин. до 19 ч. 52 мин. (18 минут); 18.07.2016 г. с 10 ч. 34 мин. до 10 ч. 38 мин. (4 минуты) и 30.08.2016 г. с 19 ч. 13 мин. до 19 ч. 19 мин. (6 минут) – со-

and their breeding success and also due to the peculiarities of nest locations we did not carry out an inspection of the contents of occupied nests.

Unlike Cinereous Vultures, Egyptian Vultures usually build nests in niches in the upper part of steep cliffs (Dementiev, 1951; Gavrin et al., 1962). Accordingly, the search for Egyptian Vulture nest sites is a more difficult task and identifying the expected location of the nest is possible only by observing the regular presence of adult birds in the niche and the white streaks of droppings, which is hardly noticeable on the limestone cliffs of Ustyurt Chink. During the survey we managed to find only two Egyptian Vulture nest sites at the section of the escarpment between the cordon of Mamekkazgan and Kokesem site. Two adult birds were observed in the vicinity of each of them.

The distances between occupied vulture nests and the feeding stations, measured with the QGIS tool Distance Matrix in UTM projection 40, are shown in table 2. A relatively compact distribution of identified occupied nests of Cinereous Vultures and Egyptian Vultures in the northern section of the escarpment within the Ustyurt State Nature Reserve in 2016, correlates well with high attendance of feeding stations N 1 and N 4, located at the least distance from occupied vulture nesting sites.

Thus, new data obtained during the pilot project on supplemental feeding of vultures, confirm estimates of numbers of breeding vultures within the Ustyurt State Nature Reserve: 2–3 pairs of Cinereous Vulture and 3–5 pairs of Egyptian Vultures.

As part of this project, we also raise awareness about vulture species among the wider public:

Project information was posted on the website of the Ustyurt State Nature Reserve<sup>9</sup>, on the website of Russian Raptor Research and Conservation Network (RRRCN)<sup>10</sup> and in ACBK online bulletin “Green World”<sup>11</sup>.

A poster on vultures of the Ustyurt State Nature Reserve (500 copies in A2 format)<sup>12</sup> was published and is currently being distributed to target groups (environmental agencies and educational institutions).

We hope to continue supplemental feeding of vultures in Ustyurt State Nature Reserve and are looking for partners to implement this exciting project in 2017.

Стервятник и ворон на приваде. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

The Egyptian Vulture and the Raven on the feeding-station. Photo from the camera trap set up by the authors.



<sup>9</sup> [ustirt.kz/?lang=ru](http://ustirt.kz/?lang=ru)

<sup>10</sup> <http://rrrcn.ru/archives/28367>

<sup>11</sup> [http://www.acbk.kz/cms/uploads/files/Вестник%20АСБК\\_Зеленый%20мир\\_б.pdf](http://www.acbk.kz/cms/uploads/files/Вестник%20АСБК_Зеленый%20мир_б.pdf)

<sup>12</sup> <http://rrrcn.ru/wp-content/uploads/2017/03/Plakat-rgb-um.jpg>





вместно с стервятником, грифом и несколькими воронами. На фото с фотоловушек отмечено поедание прикормки. Довольно низкая посещаемость сипом привадов в целом соответствует его статусу редкого, залётного, не гнездящегося вида на данной территории.

Помимо стервятников, грифов, и сипов на площадках отмечен ряд других видов птиц. Наиболее частыми и многочисленными посетителями прикормочных площадок оказались вороны (*Corvus corax*): они отмечены на всех четырёх площадках, максимальная посещаемость отмечена на площадках № 4 – вороны появлялись здесь в течение 83 суток из 142 (58 % от общей продолжительности наблюдений) и № 1 – 59 суток из 210 (28 % от общей продолжительности наблюдений). Максимальное количество воронов, одновременно попавших в кадр фотоловушки (14 особей) отмечено на фотоловушке № 1 04.09.2016 г.

Интересно, что первые посещения привады № 1 воронами отмечены лишь 27 августа, привады № 4 – 15 июля, но после этого они посещают привады уже практически ежедневно, причём нередко появляются на них ещё до восхода солнца (самое раннее посещение отмечено 06.09.2016 г. в 5 ч. 37 мин.) и покидают незадолго до захода солнца (28.08.2016 г. – в 19 ч. 55 мин.). Судя по имеющимся фото, вороны спокойно чувствуют себя на привадах в присутствии стервятников, грифа, сипа и даже волка. И лишь присутствие степного орла заставило их покинуть привады.



Белоголовый сип – редкий гость на приваде.  
Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Griffon Vulture is rare visitor on the feeding-station.  
Photo from the camera trap set up by the authors.

Из других хищных птиц на привадах были отмечены:

- степной орёл (*Aquila nipalensis*) – вероятно, один и тот же молодой экземпляр на площадках № 1 и № 4 в течение 3 и 2 суток соответственно;

- чёрный коршун (*Milvus migrans*) – один экземпляр на площадках № 1 и № 4 в течение 2 и 1 суток соответственно;

- обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) – один экземпляр трижды пролетал над площадкой № 4;

- филин (*Bubo bubo*) – один экземпляр дважды отмечен в тёмное время суток на площадке № 4, возможно, был привлечен присутствием на приваде ежей или грызунов;

- болотная сова (*Asio flammeus*) – один экземпляр дважды отмечен в тёмное время суток на площадке № 4;

- домовый сыч (*Athene noctua*) – один экземпляр однажды отмечен в тёмное время суток на площадке № 4.

Присутствие на привадах пустельги и сов, естественно, не связано с потреблением ими прикормки.

Несколько неожиданным для нас оказалось полное отсутствие на привадах беркута (*Aquila chrysaetos*), который довольно часто встречается и достоверно гнездится на территории заповедника и, судя по литературным данным, может кормиться на падали (Дементьев, 1951; Гаврин и др., 1962). Очевидно, этот универсальный пернатый хищник с широким пищевым спектром находит здесь в тёплое время года достаточно живой добычи в виде черепах (*Testudo horsfieldii*), кекликов (*Alectoris chukar*), зайцев (*Lepus* sp.), жёлтых сусликов (*Spermophilus fulvus*), молодняка джейранов (*Gazella subgutturosa*) и уриалов (*Ovis vignei arkal*) и др., и не нуждается в использовании падали.

Также на привадах были отмечены: азиатские кеклики, каменки двух видов – Ое-

Степной орёл (*Aquila nipalensis*) на приваде.  
Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) on the feeding-station. Photo from the camera trap set up by the authors.



*Oenanthe pleschanka* и *Oenanthe deserti*, белая трясогузка (*Motacilla alba*), удо́д (*Upupa epops*). Очевидно, что воробьиные птицы и удо́д были привлечены на привады обилием мух на мясных субпродуктах, выкладываемых в качестве прикормки. Кеклики попали в кадр случайно, перемешаясь по площадкам.

Из млекопитающих на привадах были отмечены: волк (*Canis lupus*) (1–2 экз. в кадре), лисица-караганка (*Vulpes vulpes karagan*) (1–3 экз. в кадре), каракал (*Caracal caracal*) (1 экз. в кадре), степной кот (*Felis silvestris lybica*) (1 экз. в кадре), длинноиглый ёж (*Paraechinus hypomelas*) (1–2 экз. в кадре), ушастый ёж (*Hemiechinus auritus*) (1 экз. в кадре), заяц-толай (*Lepus tolai*) (1–2 экз. в кадре), краснохвостая песчанка (*Meriones libycus*) (1 экз. в кадре), жёлтый суслик (1 экз. в кадре), джейран (1 экз. в кадре) и устюртский горный баран (уриал) (1–4 экз. в кадре). Наибольший интерес представляют ночные фотографии каракала, полученные 15.09.2016 г. на приваде № 4 в интервале от 00 ч. 37 мин. до 00 ч. 39 мин. Это всего лишь второй факт, подтверждающий обитание каракала собственно на территории Устюртского ГПЗ за последние десятилетия. Первое подтверждение обитания каракала было получено также благодаря использованию фотоловушки вблизи источника минерализованной воды в урочище Кендерли 18.12.2014 г.

Очевидно, что волк, лисица и ежи посещали привады, привлечённые прикормкой.



Филин (*Bubo bubo*) вероятно был привлечён на приваду посещавшими её ежами, которых он регулярно добывает. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Eagle Owl (*Bubo bubo*) probably was attracted to the feeding station by the hedgehogs that often becomes its prey. Photo from the camera trap set up by the authors.

Все остальные звери, вероятно, оказались в кадре случайно – вне связи с наличием прикормки на приваде.

Продолжительность утилизации прикормки на приваде зависит от ряда факторов, среди которых наиболее значимые – это интенсивность (количество и качество) посещения её различными животными некрофагами и среднесуточная температура: летом разложение и высыхание субпродуктов, используемых для прикормки происходят намного быстрее. В среднем продолжительность пребывания прикормки на привадах варьирует от 5 до 10 дней.

23 августа 2016 г. одновременно с выкладкой очередной партии прикормки нами была предпринята попытка установки палатки-скрадка вблизи (на расстоянии около 15 м) от наиболее посещаемой птицами-падальщиками привады № 1 с целью непосредственного визуального наблюдения за их поведением на площадке и получения качественных фотографий птиц с помощью зеркального фотоаппарата с длиннофокусным объективом. К сожалению, попытка оказалась неудачной – из-за сильного ветра скрадок производил много шума, в результате чего неоднократно подлетавшие к свежей прикормке птицы (стервятник и вороны) так и не решились сесть на площадку за время нашего пребывания в скрадке по 6–7 часов 24 и 25 августа 2016 г. В дальнейшем, в случае продолжения работы по данному проекту, мы планируем оборудовать для этих целей стационарный скрадок, сложенный из массивных камней, вблизи от одной из прикормочных площадок.

В рамках проекта нами был проведён учёт хищных птиц, гнездящихся на чинках

Каракал (*Caracal caracal*) – один из наиболее редких обитателей Устюртского заповедника. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Caracal (*Caracal caracal*) is one of the rarest species of the Ustyurt State Nature Reserve. Photo from the camera trap set up by the authors.



Ворон и волк (*Canis lupus*) – пищевые конкуренты хищных птиц-падальщиков на приваде. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Raven and Wolf (*Canis lupus*) are food competitors for vultures on the feeding-station. Photo from the camera trap set up by the authors.

Устьуртского заповедника. Учёт проводился на автомобильных (около 230 км) и пеших (около 40 км) маршрутах в период с 31 мая по 6 июня 2016 г. Поиск мест возможного гнездования хищных птиц проводился путём визуального осмотра чинков с помощью современной оптики (бинокль БПЦ 12×50 и подзорная труба 20×60). Локализация маршрутов и обнаруженных гнёзд хищных птиц представлена на рис. 1.

В результате проведенных учётов нами были проверены 4 ранее известных нам гнезда чёрных грифов (№ 1, 3, 4, 5) и найдено одно ранее не известное (№ 2). Все гнёзда грифов расположены однотипно – на плоских вершинах скал-останцов, либо на скальных выступах у основания чинка, и, как правило, хорошо заметны с большого расстояния. Подобное расположение гнёзд характерно для беслесных субаридных территорий Казахстана, в том числе, Устьурта (Гаврин и др., 1962; Пфедфер, 2006). На гнёздах № 1 и № 2, распо-

ложенных на участке чинка от кордона Мамекказган до урочища Кокесем (в окрестностях урочища Атжол, где была расположена привада № 1) в северной части заповедника во время учёта отмечено по одной взрослой птице, взлетевшей при приближении человека. Рядом с гнездом № 2 была отмечена и вторая взрослая птица.

Необходимо отметить, что 15 апреля 2016 г., во время выбора мест для оборудования присад, мы с большого расстояния наблюдали грифа, сидящего на гнезде № 4. Однако, при повторном осмотре данного гнезда 2 июня 2016 г. мы обнаружили его пустым и покинутым. Вероятно, это было связано с гибелью птенца по неустановленной причине. Остальные гнёзда грифа (№ 3, 5) также были идентифицированы нами, как незаселённые на момент осмотра.

Осмотр содержимого жилых гнёзд не проводился в связи с особенностями их расположения и стремлением к минимизации беспокойства гнездящихся птиц.

В отличие от чёрного грифа, обыкновенный стервятник, как правило, гнездится в нишах в верхней части отвесных обрывов (Дементьев, 1951; Гаврин и др., 1962). Соответственно, поиск гнёзд (мест гнездования) стервятников представляет собой более сложную задачу и идентифицировать предполагаемое место расположения гнезда удаётся лишь по регулярно присутствию в нише взрослых птиц и белым потекам помёта, которые, впрочем, плохо заметны на известняковых обрывах чинков Устьурта, что дополнительно усложняет поиск мест гнездования. Рассмотреть непосредственно сами гнезда стервятника, как правило, не удаётся из-за особенностей их расположения.

В 2016 г. нам удалось обнаружить лишь два места гнездования стервятника на участке чинка от кордона Мамекказган до урочища Кокесем в северной части заповедника. В каждом из них были отмечены по две взрослые птицы.

Расстояния между жилыми гнёздами птиц-падальщиков и привадами, измерен-

Чёрный гриф на гнезде 24.04.2011 г.; в 2016 г. это гнездо не использовалось.  
Фото М. Пестова.

*Cinereous Vulture on the nest in 24/04/2011; in 2016 this nest was not used.*  
Photo by M. Pestov.



**Табл. 2.** Дистанции между жилыми гнёздами птиц-падальщиков и прикормочными площадками (привадами) на территории Устьюртского ГПЗ в 2016 г.

**Table 2.** Distances between living nests of the vultures and feeding stations in the Ustyurt State Nature Reserve in 2016.

	Гнездо грифа ( <i>Aegypius monachus</i> ) № 1 Nest of the Cinereous Vulture ( <i>Aegypius monachus</i> ) N. 1	Гнездо грифа ( <i>Aegypius monachus</i> ) № 2 Nest of the Cinereous Vulture ( <i>Aegypius monachus</i> ) N. 2	Гнездо стервятника ( <i>Neophron percnopterus</i> ) № 1 Nest of the Egyptian Vulture ( <i>Neophron percnopterus</i> ) N. 1	Гнездо стервятника ( <i>Neophron percnopterus</i> ) № 2 Nest of the Egyptian Vulture ( <i>Neophron percnopterus</i> ) N. 2	Привада № 1 Feeding station N. 1	Привада № 2 Feeding station N. 2	Привада № 3 Feeding station N. 3	Привада № 4 Feeding station N. 4
Гнездо грифа ( <i>Aegypius monachus</i> ) № 1 Nest of the Cinereous Vulture ( <i>Aegypius monachus</i> ) N. 1	-	2.2	9.8	4.5	4.5	23.5	62.7	16.1
Гнездо грифа ( <i>Aegypius monachus</i> ) № 2 Nest of the Cinereous Vulture ( <i>Aegypius monachus</i> ) N. 2	2.2	-	12.0	6.7	2.8	23.1	62.4	14.2
Гнездо стервятника ( <i>Neophron percnopterus</i> ) № 1 Nest of the Egyptian Vulture ( <i>Neophron percnopterus</i> ) N. 1	9.8	12.0	-	5.3	13.9	27.0	64.6	25.2
Гнездо стервятника ( <i>Neophron percnopterus</i> ) № 2 Nest of the Egyptian Vulture ( <i>Neophron percnopterus</i> ) N. 2	4.5	6.7	5.3	-	8.8	24.3	63.0	20.0
Привада № 1 Feeding station N. 1	4.5	2.8	13.9	8.8	-	25.1	64.4	14.0
Привада № 2 Feeding station N. 2	23.5	23.1	27.0	24.3	25.1	-	39.3	18.6
Привада № 3 Feeding station N. 3	62.7	62.4	64.6	63.0	64.4	39.3	-	55.2
Привада № 4 Feeding station N. 4	16.1	14.2	25.2	20.0	14.0	18.6	55.2	-

ные с помощью инструмента QGIS Матрица расстояний в проекции UTM 40, приведены в табл. 2.

Таким образом, относительно компактное расположение выявленных нами жилых гнёзд стервятников и грифов на северном участке чинка в пределах Устьюртского заповедника в 2016 г., хорошо коррелирует с высокой посещаемостью прикормочных площадок № 1 и № 4, расположенных на наименьшем удалении от жилых гнёзд птиц-падальщиков.

Необходимо отметить, что поиск гнёзд птиц-падальщиков в условиях сложного рельефа местности далеко не всегда гарантирует возможность обнаружения всех жилых гнёзд. Результаты исследований находятся в зависимости от времени проведения учёта, квалификации исследователей, их инструментальной оснащённо-

сти и трудозатрат на обследование территории (Коршунова, Коршунов, 2006). На чинках Устьюрта наиболее результативным для поиска мест гнездования хищных птиц является осмотр обрывов снизу, однако, на территории заповедника практически провести подобный осмотр далеко не всегда реально из-за невозможности проезда у основания чинков. Соответственно, значительная часть чинков была осмотрена нами лишь сверху, что существенно снижает результативность поиска. Косвенным подтверждением данного тезиса является факт обнаружения нами жилых гнёзд грифов и стервятников именно на северном участке чинка в пределах Устьюртского заповедника в 2016 г., где нам удалось реализовать наиболее полное обследование, проведя осмотр обрывов и останцов как сверху, так и снизу.



Белоголовый сип – редкий залётный вид в Уstyртском заповеднике. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Griffon Vulture is rare non-breeding visitor in the Ustyurt State Nature Reserve. Photo from the camera trap set up by the authors.

Помимо гнёзд гриффов и стервятников в ходе учётов 2017 г. на территории Уstyртского ГПЗ нами были обнаружены также жилые гнёзда беркута – 1, курганника (*Buteo rufinus*) – 2, обыкновенной пустельги – 9 и обыкновенного ворона – 3.

Возвращаясь с территории заповедника, 25 июня 2016 г. в вечернее время на грейдере, ведущем к некрополю Бекет Ата (около 50 км на северо-запад от северо-западной оконечности Уstyртского ГПЗ) мы наблюдали четырёх белоголовых сипов и двух чёрных гриффов. Птицы сидели непосредственно на грейдере (вероятно, на останках сбитого автомобилем не крупного животного) и при приближении нашего автомобиля улетели в направлении территории заповедника.

На автомобильном маршруте вдоль чинка от кордона Мамекказган до урочища Кокесем 10 ноября 2016 г. нами были отмечены 3 экземпляра парящих гриффов – это максимальное количество особей данного вида, отмеченное в течение одного дня на территории Уstyртского ГПЗ. Скопления стервятников (более двух особей) также не были отмечены сотрудниками заповедника.

Таким образом, данные, полученные в ходе реализации проекта по подкормке птиц-падальщиков на территории Уstyртского ГПЗ, подтверждают, что здесь гнездятся 2–3 пары гриффов и, вероятно, не более 3–5 пар стервятников.

Одним из направлений нашей работы по

данному проекту стало распространение информации о птицах-падальщиках среди широкой общественности. Краткая информация о проекте представлена на сайте Уstyртского ГПЗ<sup>9</sup>, на сайте Российской сети изучения и охраны пернатых хищников (RRRCN)<sup>10</sup> и в Вестнике «Зелёный мир» АСБК<sup>11</sup>. Нами издан полноцветный плакат о птицах-падальщиках Уstyртского ГПЗ<sup>12</sup> формата А2 и тиражом 500 экз., который безвозмездно распространяется по образовательным и природоохранным организациям. Кроме того, мы кратко проинформировали о результатах нашего проекта представителей Vulture Conservation Fund (VCF, Швейцария)<sup>13</sup>.

Полученные данные, к сожалению, пока не позволяют прогнозировать успешное использование прикормочных площадок для привлечения бёдовочеров в регион Мангистау. Численность птиц-падальщиков здесь невелика и потому даже на привадах они не образуют больших скоплений.

Работа по данному проекту, на наш взгляд, оказалась весьма успешной и полезной, как для птиц, так и для участвовавших в ней специалистов – в плане пополнения данных об этой недостаточно изученной и очень уязвимой группе пернатых хищников. Мы надеемся продолжить работу по подкормке птиц-падальщиков на Уstyрте и ищем партнёров для реализации этого интересного проекта в 2017 г.



Воздушный танец: пара стервятников над привадой. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Pair of the Egyptian Vulture on the feeding-station. Photo from the camera trap set up by the authors.

<sup>9</sup> [ustirt.kz/?lang=ru](http://ustirt.kz/?lang=ru)

<sup>10</sup> <http://rrrcn.ru/archives/28367>

<sup>11</sup> [http://www.acbk.kz/cms/uploads/files/Вестник%20АСБК\\_Зеленый%20мир\\_б.pdf](http://www.acbk.kz/cms/uploads/files/Вестник%20АСБК_Зеленый%20мир_б.pdf)

<sup>12</sup> <http://rrrcn.ru/wp-content/uploads/2017/03/Plakat-rgb-um.jpg>

<sup>13</sup> <http://www.4vultures.org>



Ворон и стервятник на приваде. Фото с фотоловушки, установленной авторами.

Egyptian Vulture and Raven on the feeding-station. Photo from the camera trap set up by the authors.

Мы благодарим директора Устюртского ГПЗ Жалгаса Адыкановича Устадова и сотрудников заповедника – Нурмухамбетову Достык, Жаймуханова Кони́са, Рзаева Берика, Кожашева Бекмурата, Оразбаева Мурата, Мамаева Калдыбая – за большую помощь в организации и проведении экспедиционных выездов на территорию заповедника; Сергея Львовича Скляренко (АСБК) – за содействие в выяснении ситуации с использованием ветеринарного препарата диклофенак в Казахстане; Дмитрия Александровича Денисова (ГПЗ «Керженский») – за помощь в подготовке картографического материала с использованием программы QGIS 2.8.; Игоря Вячеславовича Карякина (Российская сеть изучения и охраны пернатых хищников) – за ценные консультации в ходе подготовки статьи; Олега Вячеславовича Белялова (Союз охраны птиц Казахстана) и Илью Эдуардовича Смелянского (ООО «Сибэкоцентр») – за фотографии чёрных грифов, любезно предоставленные для создания плаката о птицах-падальщиках Устюртского заповедника. Особую благодарность выражаем сотрудникам Фонда Руффорда (Rufford Foundation) за финансовую поддержку нашего проекта.

### Литература

Гаврин В.Ф., Долгушин И.А., Кузьмина М.А., Корелов М.Н. Птицы Казахстана. Т. 2. Алма-Ата: изд-во АН Казахской ССР, 1962. 779 с. [Gavrin V.F., Dolgushin I.A., Kuzmina M.A., Korelov M.N. Birds of Kazakhstan. Vol. 2. Alma-Ata, 1962: 1–779. (in Russian)].

Дементьев Г.П. Отряд хищные птицы: Accipitres или Falconiformes. – Птицы Советского Союза. Т. 1. М.: Сов. Наука, 1951. С. 70–341. [Dementiev G.P. Birds of prey: Accipitres or Falconiformes. – Birds of the Soviet Union. Vol. 1. Moscow, 1951: 70–341 (in Russian)]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/14389> Дата обращения: 08.03.2017.

Карякин И.В., Новикова Л.М., Паженков А.С. Результаты российской экспедиции на западе Казахстана в 2003 г. – Казахстанский орнитологический бюллетень 2003. Алматы: «Tethys», 2004. С. 24–27. [Karyakin I.V., Novikova L.M.,

Pazhenkov A.S. The results of the Russian expedition to the west of Kazakhstan in 2003 – Kazakhstan Ornithological Newsletter 2003. Almaty, 2004: 24–27. (in Russian)]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/10171> Дата обращения: 08.03.2017.

Ковшарь А.Ф., Дякин Г.Ю. Гнездовая фауна птиц Устюртского заповедника. – Территориальные аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане / Под ред. С.А. Букреева. М., 1999. С. 30–33. [Kovshar A.F., Dyakin G.Yu. Fauna of breeding bird of the Usturt State Nature Reserve. – Territorial aspects of the protection of birds in Central Asia and Kazakhstan / Ed. S.A. Bukreev. Moscow, 1999: 30–33. (in Russian)].

Костин С.Ю., Багрикова Н.А. Опыт оценки численности крымской популяции птиц некрофагов. – Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Том 3: Сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции (30 ноября – 2 декабря 2016 г., Сочи). Сочи: ГБУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности», Дониздат, 2016. С. 131–139. [Kostin S.Yu., Bagrikova N.A. Experience on the estimate of population size of the Crimean vultures. – Sustainable development of the protected areas. Vol. 3: Proceedings of the Third All-Russian Scientific-practical Conference (November 30 – December 2, 2016, Sochi). Sochi, 2016: 131–139. (in Russian)].

Коршунова Е.Н., Коршунов Е.Н. Гриф на хребте Нуратау, Узбекистан. – Пернатые хищники и их охрана. 206. № 5. С. 50–60. [Korshunova E.N., Korshunov E.N. The Black Vulture in the Nuratau mountains, Uzbekistan. – Raptors Conservation. 206. 5: 50–60]. URL: [http://docs.sibecocenter.ru/programs/raptors/RC05/raptors\\_conservation\\_2006\\_5\\_pages\\_50\\_60.pdf](http://docs.sibecocenter.ru/programs/raptors/RC05/raptors_conservation_2006_5_pages_50_60.pdf) Дата обращения: 08.03.2017.

Красная книга Республики Казахстан. Изд. 4-е, переработанное и дополненное. Том I: Животные; Часть 1: Позвоночные. Алматы, 2010. 324 с. [The Red Data Book of the Republic of Kazakhstan. 4<sup>th</sup> edition. Volume I: Animals; Part 1: Vertebrates. Almaty, 2010: 1–324. (in Russian)].

Левин А.С., Карякин И.В. Результаты экспедиции на Мангышлак и Устюрт в 2004 г. – Казахстанский орнитологический бюллетень 2004. Алматы: «Tethys», 2005. С. 14–19. [Levin A.S., Karyakin I.V. The results of the expedition on the Mangyshlak and Usturt in 2004. – Kazakhstan Ornithological Newsletter 2004. Almaty, 2005: 14–19. (in Russian)]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/10171> Дата обращения: 08.03.2017.

Левин А.С., Куркин Г.А. Масштабы гибели орлов на линиях электропередачи в Западном Казахстане. – Пернатые хищники и их охрана. 2013. № 27. С. 240–244 [Levin A.S., Kurkin G.A. The Scope of Death of Eagles on Power Lines in Western Kazakhstan. — Raptors Conservation. 2013. 27: 240–244.]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/21230> Дата обращения: 08.03.2017.

Нурмухамбетов Ж.Э., Бойко Г.В. К орнитофауне Устьуртского государственного природного заповедника. – Научные труды Устьуртского государственного природного заповедника, Жанаозен, 2009. С. 168–178. [Nurmukhambetov Zh.E., Boyko G.V. To avifauna of the Usturt State Nature Reserve. – Scientific Proceedings of the Usturt State Nature Reserve. Zhanaozen, 2009: 168–178. (in Russian)].

Пестов М.В., Нурмухамбетов Ж.Э. Падальщики Устьуртского государственного природного заповедника, Казахстан. – Пернатые хищники и их охрана. 2012. № 24. С. 205–207. [Pestov M.V., Nurmukhambetov Zh.E. Vultures in the Usturtkiy State Nature Reserve, Kazakhstan. – Raptors Conservation. 2012. 24: 205–207]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/12409> Дата обращения: 08.03.2017.

Пестов М.В., Сараев Ф.А., Терентьев В.А., Нурмухамбетов Ж.Э. Итоги проекта «Оценка влияния воздушных линий электропередачи средней мощности на орнитофауну Мангистауской области (Республика Казахстан)». – Пернатые хищники и их охрана. 2015. № 31. С. 64–74. DOI: 10.19074/1814-8654-2015-31-64-74 [Pestov M.V., Saraev F.A., Terentiev V.A., Nurmukhambetov Zh.E. The Project Outcome “Assessment of the Impact of Medium Voltage Power Lines on Avifauna in Mangistau Region (Kazakhstan)”. – Raptors Conservation. 2015. № 31. P. 64–74. DOI: 10.19074/1814-8654-2015-31-64-74]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/26094> Дата обращения: 08.03.2017.

Плахов К.Н. Устьуртский государственный природный заповедник. – Заповедники Средней Азии и Казахстана. Алматы, 2006. С. 107–118. [Plakhov K.N. Usturt State Nature Reserve. – State Nature Reserves of Central Asia and Kazakhstan. Almaty, 2006: 107–118. (in Russian)].

Плахов К.Н. Устьуртский заповедник и его роль в охране природных комплексов Арало-Каспийского водораздела. – Научные Труды Устьуртского государственного природного заповедника. Жанаозен, 2009. С. 193–347. [Plakhov K.N. Usturt State Nature Reserve and its role for protecting the natural systems of the Aral-Caspian watershed. – Scientific Proceedings of the Usturt State Nature Reserve. Zhanaozen, 2009: 193–347. (in Russian)].

Пфедфер Р.Г. О гнездовании черного грифа на юго-западном чинке Устьурта. – Казахстанский орнитологический бюллетень 2005. Алматы: «Tethys», 2006. С. 189. [Pfeffer R.G. About nesting of the Eurasian Black Vulture on the south-western cliff-face of Usturt. – Kazakhstan Ornithological Newsletter 2005. Almaty, 2006: 189. (in Russian)]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/>

[archives/10171](http://rrrcn.ru/ru/archives/10171) Дата обращения: 08.03.2017.

Скляренко С.Л., Катцнер Т., Мак-Грэди М., Коваленко А.В. Грифа и сипа – в Красную Книгу. – Казахстанский орнитологический бюллетень 2002. Алматы: «Tethys», 2002. С. 132–133. [Sklyarenko S.L., Katzner T., McGrady M., Kovalenko A.V. Eurasian Black Vulture and Griffon Vulture should be included in the Red Data Book. – Kazakhstan Ornithological Newsletter 2002. Almaty, 2002: 132–133. (in Russian)]. URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/10171> Дата обращения: 08.03.2017.

BirdLife International. *Aegypius monachus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695231A90180020. 2016a. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695231A90180020.en. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/22695231/0> Date accessed: 20/03/2017.

BirdLife International. *Gypaetus barbatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695174A90174498. 2016b. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695174A90174498.en. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/22695174/0> Date accessed: 20/03/2017.

BirdLife International. *Gyps fulvus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695219A93497070. 2016c. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695219A93497070.en. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/22695219/0> Date accessed: 20/03/2017.

BirdLife International. *Gyps himalayensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695215A93496722. 2016d. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695215A93496722.en. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/22695215/0> Date accessed: 20/03/2017.

BirdLife International. *Neophron percnopterus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695180A90559652. 2016e. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695180A90559652.en. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/22695180/0> Date accessed: 20/03/2017.

Donázar J.A., Cortes-Avizanda A., Carrete M. Dietary shifts in two vultures after the demise of supplementary feeding stations: consequences of the EU sanitary legislation. Eur. – J. Wildl. Res. 2010. 56: 613–621. DOI: 10.1007/s10344-009-0358-0 URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00551936/document> Date accessed: 20/03/2017.

Ghasabian M.G. Black vulture conservation in Armenia. Detailed Final Report for the Rufford Foundation. 2004: 1–19. URL: <http://www.rufford.org/files/730.01.04%20Detailed%20Final%20Report.pdf> Date accessed: 20/03/2017.

Oaks J.L., Gilbert M., Virani M.Z., Watson R.T., Meteyer C.U., Rideout B.A., Shivaprasad H.L., Ahmed S., Chaudhry M.J.I., Arshad M., Mahmood S., Ali A., Khan A.A. Diclofenac residues as the cause of vulture population decline in Pakistan. – Nature. 2004. 427: 630–633. DOI: 10.1038/nature02317 URL: <http://www.nature.com/nature/journal/v427/n6975/abs/nature02317.html> Date accessed: 20/03/2017.