

Reviews and Comments

ОБЗОРЫ И КОММЕНТАРИИ

The Steppe Eagle Global Conservation Status Was Raised

ПОВЫШЕН ГЛОБАЛЬНЫЙ ПРИРОДООХРАННЫЙ СТАТУС СТЕПНОГО ОРЛА

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

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

Контакт

Игорь Карякин
Центр полевых исследований
603109, Россия,
Нижний Новгород,
ул. Нижегородская,
3–29
тел.: +7 831 433 38 47
ikar_research@mail.ru

Contact:

Igor Karyakin
Center of Field Studies
Nizhegorodskaya str.,
3–29
Nizhniy Novgorod,
Russia, 603000
tel.: +7 831 433 38 47
ikar_research@mail.ru

Резюме

Информационное сообщение, в котором приводится современный статус степного орла в Европейском Красном листе и Красном листе МСОП, а также рассматривается изменение его статуса в России и Казахстане.

Ключевые слова: пернатые хищники, хищные птицы, степной орёл, *Aquila nipalensis*, природоохранный статус, МСОП.

Поступила в редакцию: 15.11.2015 г. **Принята к публикации:** 20.11.2015 г.

Abstract

An announcement which gives the current status of the Steppe Eagle in European Red List and IUCN Red List and reviews its status change in Russia and Kazakhstan.

Keywords: raptors, birds of prey, Steppe Eagle, *Aquila nipalensis*, conservation status, IUCN.

Received: 15/11/2015. **Accepted:** 20/11/2015.

DOI: 10.19074/1814-8654-2015-30-21-30

Степной орёл (*Aquila nipalensis*) на большей части своего гнездового ареала является видом, тесно связанным со степными местообитаниями. Даже если он гнездится в опушечной зоне леса в лесостепи или у верхней границы леса в горной лесостепи, степные биотопы по периферии леса или в горных долинах являются основными охотничьими угодьями степного орла. Таким образом, состояние его гнездовых группировок хорошо характеризует состояние степных экосистем. Именно поэтому степной орёл был выбран индикаторным видом для оценки успешности реализации проекта ПРООН/ГЭФ/Минприроды РФ «Совершенствование системы и механизмов управления ООПТ в степном биоме России». В рамках этого проекта сделана попытка выяснить современный статус степного орла в России и Казахстане. Работа, проведённая в 2010–2014 гг., показала, что ситуация с видом близка к критической в Европейской части России и не лучшим образом обстоит в Казахстане (Карякин, 2013, Карякин и др., 2013).

Уже в 80-х гг. XX столетия стали очевидны проблемы в популяциях степного орла. Было обращено внимание научной общественности на исчезновение вида

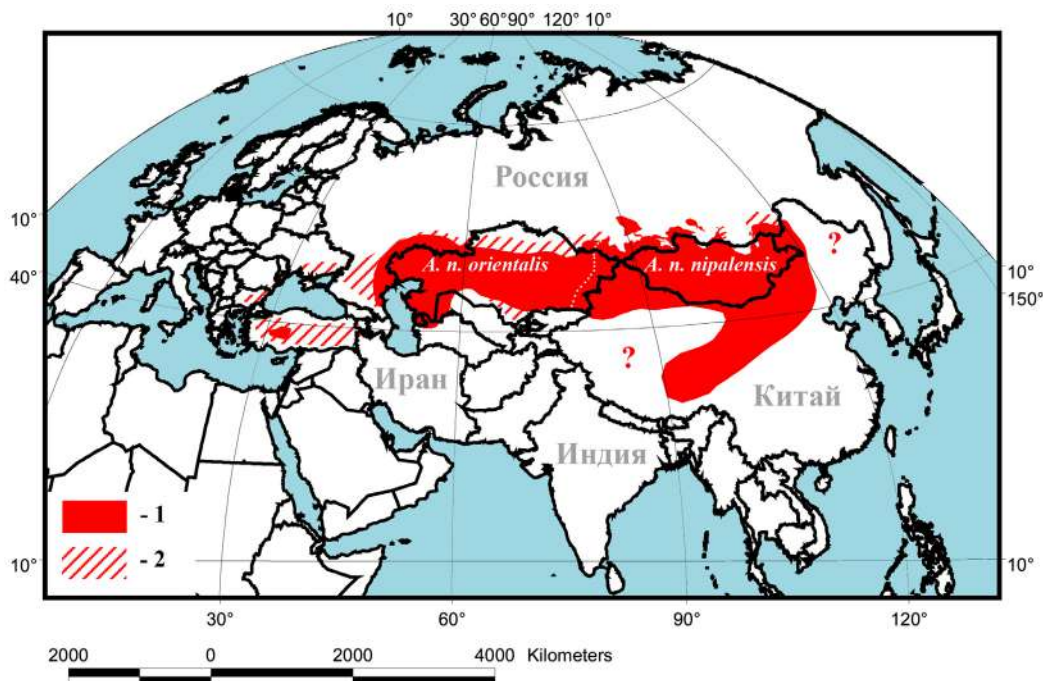
The Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) on the most parts of its breeding area is a species closely connected to steppe habitat. Even if it nests on the border of the forest in the forest-steppe or at the upper forest border in mountain forest-steppe, steppe biotopes at the forest periphery are its main hunting grounds. Thus, the condition of its nesting groups well characterizes the condition of steppe ecosystems. That is why the steppe eagle was chosen as an indicator species for evaluating success in realization of the UNDP/GEF/Ministry of Nature of Russia project “Enhancement of



Степной орёл (*Aquila nipalensis*). Фото И. Карякина.
Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*). Photo by I. Karyakin.

Современный гнездовой ареал степного орла (1). Штриховкой показана область исчезновения степного орла на гнездовании в XX столетии (2).
Из: Карякин, 2013.

Modern breeding range of the Steppe Eagle (1). Hatching shows the area of extinction of the Steppe Eagle as a breeding species in the XX century (2).
From Karyakin, 2013.



в Украине (Gorban *et al.*, 1997) и сокращение числа мигрантов в Израиле (Yosef, Fornasari, 2012). Однако формальный глобальный природоохранный статус степного орла не отражал негативной динамики его популяций до последнего времени. Так, в Красном списке МСОП состояние степного орла считалось благополучным (категория «не требующие особого внимания» – Least Concern) до 2014 г. включительно, а в Красной книге России ему присвоена категория 3. Идеи о необходимости повышения глобального природоохранного статуса степного орла были озвучены в последние несколько лет многими исследователями (Meyburg *et al.*, 2012; Николенко, 2013), а также были закреплены в Резолюции международной научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» (Итоги..., 2013) однако опубликованных данных для изменения статуса явно не хватало. Тем не менее, в научном сообществе процесс обсуждения природоохранного статуса степного орла шёл не прекращаясь и в результате вылился в его повышение по результатам дискуссий, организованных BirdLife International²⁸.

В Европейском Красном листе (European Red List) 31 марта 2015 г. статус степного орла официально повышен до критически угрожаемого (Critically Endangered (CR)) (Ashpole *et al.*, 2015; BirdLife International, 2015). Страны ареала степного орла в Европе по версии Европейского Красного листа: Албания, Арме-

System and Mechanisms of Government of Protected Areas in Steppe Biome of Russia”. Within this project the attempts were made to clarify current status of the Steppe Eagle in Russia and Kazakhstan. Work done in 2010–2014 showed that the situation with the species is close to critical in European part of Russia and is no better in Kazakhstan (Karyakin, 2013; Karyakin *et al.*, 2013).

As early as 80s of XX century problems with the Steppe Eagle’s populations became evident. The scientific community’s attention was drawn to the species loss in Ukraine (Gorban *et al.*, 1997) and decreasing number of migrators in Israel (Yosef, Fornasari, 2012). However, the Steppe Eagle’s global conservation status didn’t reflect the negative dynamics of its populations until recently. Thus, in IUCN Red List its condition was considered safe (“Least Concern” category) until 2014 inclusively, and it was given the 3rd category in the Red Data Book of Russia. Ideas of rising the Steppe Eagle’s global conservation status were articulated by many researches in the past few years (Meyburg *et al.*, 2012; Nikolenko, 2013), and were fixed in Resolution of International Scientific Conference “Eagles of Palearctic: the study and protection” (Outcomes..., 2013), but there wasn’t enough published data for changing the status. Nevertheless, scientific community didn’t stop discussing conservation status of the Steppe Eagle and as a result it was raised due to discussions organized by BirdLife International²⁸.

²⁸ <http://www.birdlife.org/globally-threatened-bird-forums/2015/07/steppe-eagle-aquila-nipalensis-request-for-information/>

Табл. 1. Оценка численности степного орла (*Aquila nipalensis*) в России, из: Карякин, 2013.Table 1. Estimate of population numbers of the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) in Russia, on: Karyakin, 2013.

Регион Region	Оценка численности, пары Estimated numbers, pairs		Динамика численности за последние 10–20 лет Population trend for the past 10–20 years	Источник Sources
	Min	Max		
Европейская часть России European part of Russia	866	1375		
Ростовская область Rostov district	5	10	Сокращение Decreasing	Миноранский [Minoranskiy], 2004
Республика Калмыкия Republic of Kalmykia	300	350	Очень сильное сокращение Very much decreasing	Белик [Belik], 2004; Меджидов [Medzhidov et al.], 2011
Астраханская область Astrakhan district	50	100	Сокращение Decreasing	Барабашин [Barabashin], 2004; Пестов [Pestov], pers. com.; Карякин [Karyakin], 2012
Волгоградская область Volgograd district	200	300	Сокращение Decreasing	Барабашин [Barabashin], 2004; Чернобай [Chernobay], 2004; 2005; Чернобай и др. [Chernobay et al.], 2005; Пестов [Pestov], pers. com.; Карякин [Karyakin], 2012
Саратовская область Saratov district	100	200	Сокращение Decreasing	Завьялов и др. [Zavialov et al.], 2005; Барабашин [Barabashin], 2004; Карякин [Karyakin], 2012
Самарская область Samara district	11	15	Очень сильное сокращение Very much decreasing	Карякин [Karyakin], 2008; 2012; Карякин, Паженков [Karyakin, Pazhenkov], 2008
Оренбургская область Orenburg district	200	400	Сокращение Decreasing	Карякин и др. [Karyakin et al.], 2010
Республика Башкортостан Republic of Bashkortostan			Вымер / Extinct	Карякин [Karyakin], 1998; Мошкин [Moshkin], pers. com.; Карякин [Karyakin], 2012
Азиатская часть России Asian part of Russia	1238	1706		
Челябинская область Chekyabinsk district			Вымер / Extinct	Карякин, Козлов [Karyakin, Kozlov], 1999; Мошкин [Moshkin], pers. com.; Карякин [Karyakin], 2012
Алтайский край Altai Krai	270	280	Стабильная / Stable	Карякин и др. [Karyakin et al.], 2005; Барашкова, Смелянский [Barashkova, Smelansky], pers. com.; Карякин [Karyakin], 2012
Республика Алтай Republic of Altai	400	600	Стабильная / Stable	Барашкова, Смелянский [Barashkova, Smelansky], pers. com.; Карякин [Karyakin], 2012
Республика Хакасия Republic of Khakassia	100	150	Стабильная / Stable	Карякин [Karyakin], 2012
Красноярский край Krasnoyarsk Krai			Оценка численности отсутствует Population number not known	
Республика Тыва Republic of Tuva	300	400	Очень сильное сокра- щение в 2002–2004 гг. с последующим восста- новлением численности Very much decreasing in 2002–2004. Cur- rently in the process of recovery	Карякин [Karyakin], 2006; 2012
Иркутская область Irkutsk district	5	10	Сокращение Decreasing	Карякин и др. [Karyakin et al.], 2006
Республика Бурятия Republic of Buryatia	58	68	Нет данных No data	Карякин и др. [Karyakin et al.], 2006
Забайкальский край Zabaykalskiy Krai	105	198	Очень сильное сокращение Very much decreasing	Карякин и др. [Karyakin et al.], 2010; 2012
РОССИЯ / RUSSIA	2104	3081	Сокращение Decreasing	

Табл. 2. Динамика численности степного орла в России за последние 8–16 лет.

Table 2. Steppe Eagle population trends in Russia over the past 8–16 years.

Регион Region	Год Year	Оценка численности, пары Estimated numbers, pairs	Источник Sources	Год Year	Оценка численности, пары Estimated numbers, pairs	Источник Sources	Динамика Trend
Европейская часть России European part of Russia	1997	20000 (15000– 25000)	Gorban et al., 1997	2013	1120 (866– 1375)	Карякин [Kar- yakin], 2013	-94.4 % per 16 years (за 16 лет)
Азиатская часть России Asian part of Russia	2005	2500 (2000– 3000)	Карякин, Николенко, Барашкова, Смелянский [Karyakin, Nikolenko, Barashkova, Smelansky], pers. data	2013	1472 (1238– 1706)	Карякин [Kar- yakin], 2013	-41.1 % per 8 years (за 8 лет)
РОССИЯ / RUSSIA		22500 (17000– 28000)			2592 (2104– 3081)		-88.5 %

ния, Азербайджан, Болгария, Грузия, Молдавия, Румыния, Россия, Турция и Украина, хотя на гнездовании в настоящее время вид сохранился только в России и Турции (залёты известны в Беларусь, Хорватию, Чехию, Данию, Эстонию, Финляндию, Францию, Германию, Грецию, Венгрию, Италию, Нидерланды, Норвегию, Польшу, Словакию, Испанию и Швецию). Европейская популяция степного орла оценивается в 800–1200 пар или 1600–2400 взрослых особей. Размер гнездовой популяции степного орла в Европе сократился на 80 % за более чем 49,8 лет, что соответствует трём поколениям орлов (Ashpole et al., 2015; BirdLife International, 2015). Оценки и динамика численности степного орла в Европейской части России приведены в таблицах 1–2 на основании публикации 2013 г. (Карякин, 2013). По результатам исследований последних 3-х лет эти оценки будут пересчитаны, в ходе чего будут учтены результаты последних исследований орнитологов в Калмыкии (Музаев, Эрденов, 2013; Мацына, 2015), Волгоградской (Пименов, 2013) и Оренбургской областях (Карякин и др., 2013; Карякин, 2015), однако уже ясно, что новые данные картину принципиально не изменят.

Численность мировой гнездовой популяции степного орла по последним оценкам не превышает 37 тыс. пар при сокращении численности за последние 20 лет как минимум на 58,6 % (табл. 3). Согласно критерию A2 МСОП, такие показатели сокращения

In the European Red List on March, 31 2015 the Steppe Eagle's status was officially changes to "Critically Endangered" (CR) (Ashpole et al., 2015; BirdLife International, 2015). Countries of Steppe Eagle's natural habitat according to European Red List are: Albania, Armenia, Azerbaijan, Bulgaria, Georgia, Moldavia, Romania, Russia, Turkey and Ukraine, though it's currently nesting only in Russia and Turkey (there are known flights in Belarus, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Slovakia, Spain and Sweden). European population of the Steppe Eagle is estimated at 800–1200 breeding pairs or 1600–2400 adults. It's nesting population in Europe decreased by 80 % over more than 49.8 years, which corresponds to 3 generations of eagles (Ashpole et al., 2015; BirdLife International, 2015). Estimates and dynamics of steppe



Степной орёл. Фото И. Карякина.

Steppe Eagle. Photo by I. Karyakin.

Табл. 3. Динамика численности степного орла в Мире за последние 4–16 лет.

Table 3. Steppe Eagle population trends in the world over the past 4–16 years.

Регион Region	Год Year	Оценка численности, пары Estimated numbers, pairs	Источник Sources	Год Year	Оценка численности, пары Estimated numbers, pairs	Источник Sources	Динамика Trend	Доля от общей численности мировой популяции The portion of the total world population
Европейская часть России European part of Russia	1997	20000 (15000–25000)	Gorban et al., 1997	2013	1120 (866–1375)	Карякин [Karyakin], 2013	-94.4 % per 16 years	3.57 %
Азиатская часть России Asian part of Russia	2005	2500 (2000–3000)	Карякин, Николенко, Барашкова, Смелянский, не опубликованные данные (Karyakin, Nikolenko, Barashkova, Smelansky, pers. data)	2013	1472 (1238–1706)	Карякин [Karyakin], 2013	-41.1 % per 8 years	4.69 %
РОССИЯ RUSSIA	1997–2005	22500 (17000–28000)	Gorban et al., 1997; Карякин, Николенко, Барашкова, Смелянский, не опубликованные данные (Karyakin, Nikolenko, Barashkova, Smelansky, pers. data)		2592 (2104–3081)	Карякин [Karyakin], 2013	-88.5 %	8.26 %
КАЗАХСТАН KAZAKHSTAN	2006–2011	51000 (43000–59000)	Карякин, Новикова [Karyakin, Novikova], 2006; Смелянский и др. [Smelansky et al.], 2006; 2008; Барашкова и др. [Barashkova et al.], 2009; Карякин и др. [Karyakin et al.], 2011; Карякин [Karyakin], 2013	2015	26500 (22000–31000)	Национальная стратегия сохранения степного орла в России, в печати National Strategy of the Steppe Eagle Conservation in Russia, in press	-48.0 %	84.47 %
МОНГОЛИЯ MONGOLIA	1999	1750 (1500–2000)	Bold, Boldbaatar, 1999		Нет данных (принята оценка численности в 1500–2000 пар, полученная ранее) No data (we will take the estimate of the number as 1500–2000 pairs)		?	5.58 %
КИТАЙ CHINA		Нет данных (принята оценка численности в 400–600 пар, полученная позднее) No data (we will take the estimate of the number as 400–600 pairs)		2013	500 (400–600)	MaMing, Zhao, 2013	?	1.59 %
Другие страны ареала степного орла Other Countries of the Steppe Eagle's breeding range		30 (10–50)			30 (10–50)			0.09 %
МИР WORLD	1997–2011	75780 (61910–89650)		2013–2015	31372 (26014–36731)		-58.6 %	

Степной орёл. Фото И. Карякина.
Steppe Eagle. Photo by I. Karyakin.

численности позволяют классифицировать вид как «Исчезающий» (“Endangered”). Эти данные были учтены при очередной ревизии Красного листа Международного союза охраны природы (МСОП).

BirdLife International, будучи официальной организацией, предоставляющей информацию для изменения статуса птиц, внесённых в Красный лист МСОП, в начале ноября 2015 г. на своём сайте обновил информацию о степном орле. В результате **глобальный природоохранный статус этого вида был повышен до «Исчезающего» (Endangered)** (Butchart et al., 2015). Официальное изменение статуса собственнo в Красном листе МСОП ожидается в ближайшее время.

В основе изменения глобального статуса степного орла лежит информация, полученная в результате многолетнего мониторинга этого вида силами членов Российской сети изучения и охраны пернатых хищников²⁹, в последнее время ведущегося в рамках проекта «Совершенствование системы и механизмов управления ООПТ в степном биоме России» ПРООН/ГЭФ/Минприроды России³⁰. В рамках этого же проекта разработана Стратегия сохранения степного орла в России и планы действий по этому виду в ключевых регионах проекта – Республике Калмыкия, Оренбургской области и Забайкальском крае. Предварительный вариант Стратегии и Планы действий одобрены орнитологическим сообществом на Международной научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» (Итоги..., 2013), а планы действий согласованы в соответствующих уполномоченных государственных органах регионов. В настоящее время Стратегия находится на утверждении в МГПР России. В новое издание Красной книги России степной орёл предложен в качестве вида, находящегося под угрозой исчезновения (категория I – таксоны и популяции, у которых численность сократилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть) (Смелянский и др., 2013).

В настоящее время основной ресурс вида сосредоточен в Казахстане (табл. 3) и именно эта страна в первую очередь несёт



eagle's number in European part of Russia are given in tables 1–2 based on publication in 2013 (Karyakin, 2013). Those estimates will be re-counted taking into account results of researches for the last few years, including latest researches of ornithologists in Kalmykia (Muzaev, Erdenov, 2013; Matcyна, 2015), Volgograd region (Pimenov, 2013) and Orenburg region (Karyakin et al., 2013; Karyakin 2015), but it's clear that this new data won't change the whole picture.

The latest estimates indicate that the number of the Steppe Eagle's global nesting population is not more than 37 thousand pairs when the number decreased by at least 58.6 % for the last 20 years (table 3). According to IUCN A2 criterion, such rates of number decrease allow to classify the species as “Endangered”. This data was taken into account in the regular revision of the IUCN Red List.

BirdLife International, being an official organization providing information for changing status of the birds listed in IUCN Red List, updated information about the Steppe Eagle on its website in the beginning of November, 2015. As a result, **global conservation status of this species was raised to “Endangered”** (Butchart et al., 2015). Official status change in the IUCN Red List is expected in the nearest future.

The Steppe Eagle's global status change is based on the information received as a result of long-term monitoring of the species by forces of Russian Raptor Research and Conservation Network²⁹, lately being conducted within “Enhancement of System and Mechanisms of Government of Protected Areas in Steppe Biome of Russia” project of UNDP/GEF/Ministry of Nature of Russia³⁰. Within this project was developed Strategy and Plans of Action on saving the Steppe Eagle

²⁹ http://rrcn.ru/ru/keyspecies/a_nip

³⁰ <http://savesteppe.org/project/ru>

ответственность за сохранение степного орла перед лицом мирового сообщества. Участниками Международной научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» от имени конференции в Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан было направлено обращение о необходимости повышения природоохранного статуса степного орла в Республике Казахстан и важности подготовки национальной стратегии и плана действий по сохранению степного орла в Казахстане (Итоги..., 2013). Участники XIV Международной орнитологической конференции Северной Евразии, проходившей 18–22 августа 2015 года в г. Алматы (Казахстан), одобрили предложения в адрес правительства Казахстана о необходимости разработки на государственном уровне стратегии сохранения степного орла с планами действий, необходимости присоединения страны к Меморандуму о взаимопонимании по хищным птицам в рамках Боннской конвенции (CMS) и попросили, как сторону CMS, направить обращение в Секретариат Меморандума о взаимопонимании по хищным птицам CMS с рекомендацией разработки плана действий по сохранению степного орла (см. Выдержки из Резолюции XIV Международной орнитологической конференции Северной Евразии на стр. 13). Однако решения официальных лиц Казахстана по данному вопросу пока не известно. Учитывая то, что Казахстан является стороной Конвенции о мигрирующих видах животных (Боннской конвенции), есть надежда, что вне зависимости от подписания им Меморандума о взаимопонимании по сохранению мигрирующих хищных птиц Африки и Евразии, действу-

in Russia and Kazakhstan and plans of actions on this species in key regions of the project – Republic of Kalmykia, Orenburg region and Transbaikal region. Preliminary variant of the Strategy and Plans of Action are approved by ornithologist community on International Scientific Conference “Eagles of Palearctic: Study and Conservation” (Outcomes..., 2013), and plans of action were coordinated with respective authorized regional state structures. Currently the Strategy is being approved in Ministry of Nature of Russia. In the new edition of Red Data Book of Russia the Steppe Eagle is suggested as an endangered species (category I – taxons and populations which numbers decreased to critical levels so that they can extinct in the nearest future) (Smelansky et al., 2013).

Currently the main species' resource is situated in Kazakhstan (table 3) and this very country is most of all responsible for saving the Steppe Eagle in the face of the world community. An appeal about the necessity to rise conservation status of the steppe eagle in the Republic of Kazakhstan and the importance of preparation of the national strategy and the plan of actions of saving the Steppe Eagle in Kazakhstan was sent to the Committee on Forestry and Hunting of the Ministry of Environmental Protection of the Republic of Kazakhstan by participants of International Scientific Conference “Eagles of Palearctic: Study and Conservation” in the name of the conference (Outcomes..., 2013). Participants of the XIV International Ornithologists Conference of Northern Eurasia which was held on 18–22 of August, 2015 in Almaty, Kazakhstan, approved propositions to the government of Kazakhstan about the necessity of development of governmental strategy of saving the Steppe Eagle with plans of actions, the necessity of joining the country to the Memorandum of understanding on birds of prey within CMS and asked it as the member of CMS to appeal to Secretariat of Memorandum with the recommendation on development of the plan of action on saving the Steppe Eagle (see Extracts of XIV International Ornithologists Conference Resolution on page 13). But the decision of official establishment of Kazakhstan is still unknown. Taking into account that Kazakhstan is a party of



Самка степного орла на гнезде с птенцами.
Фото И. Карякина.

Female of the Steppe Eagle in the nest with nestlings.
Photo by I. Karyakin.

Степной орёл. Фото И. Карякина.

Steppe Eagle. Photo by I. Karyakin.

ющего в системе Боннской конвенции, он будет вовлечён в процесс сохранения степного орла путём реализации мероприятий Международной стратегии сохранения вида.

Стоит отметить, что именно за счёт сокращения численности западно-казахстанских популяций, мигрирующих преимущественно в Африку и страны Ближнего Востока, происходит быстрое сокращение численности степного орла. Численность ряда восточных популяций, в частности в Алтае-Саянском регионе, возможно где-то в Монголии, судя по анализу миграции степного орла в Непале (Subedi, 2014), остаётся более или менее стабильной, но эти регионы не располагают ресурсом вида, сравнимым с таковым в Западном и Восточном Казахстане.

Масштабное сокращение численности степного орла в Западном Казахстане происходит последние 20 лет на фоне хорошей ситуации с кормовой базой, минимумом антропогенных изменений в гнездовом ареале, при параллельном росте численности другого близкого вида – орла-могильника (*Aquila heliaca*). Причины такого сокращения численности степного орла доподлинно не установлены. Несомненно, огромный урон популяциям этого вида наносят ЛЭП 6–10 кВ, а также браконьерство на путях миграции и в местах зимовок, но видимо есть ещё ряд факторов, которые соизмеримы по своему негативному влиянию с гибелью орлов на ЛЭП и их отстрелом. Одним из таких факторов видится отравление диклофенаком, недавно установленное для степных орлов в Индии (Sharma et al., 2014).

Есть надежда, что изменение глобального статуса степного орла позволит привлечь финансы на изучение и охрану этого вида, в первую очередь в Казахстане, где сосредоточены основные места гнездования орлов, а также на путях миграции и в местах зимовки, в первую очередь на Афро-Евразийском миграционном пути.

Литература

Барабашин Т.О. Хищные птицы Среднего Поволжья: современное распространение, динамика численности и факторы воздействия на популяции: Дис. ... канд. биол. наук. Ростов-на-Дону, 2004. 162 с.



the Convention on Migratory Species (Bonn Convention), there is hope that regardless of signing the Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Birds of Prey in Africa and Eurasia acting within the Bonn Convention, it will be involved in the process of saving the Steppe Eagle by realizing measures of International Strategy for conservation of the species.

It is worth mentioning that due to decrease in number of West-Kazakhstan populations in particular, mainly migrating to Africa and the Middle East countries, the number of Steppe Eagle quickly decreases. Number of eastern populations, in Altai-Sayan area in particular and maybe somewhere in Mongolia, judging by migration of the Steppe Eagle in Nepal (Subedi, 2014), population number stays more or less stable, but those regions don't dispose of the species resources comparable to those of Western and Eastern Kazakhstan.

Wide-scale decrease in number of the Steppe Eagle in Western Kazakhstan continues for the last 20 years despite good situation with food supplies, minimum of anthropogenic changes in breeding area with parallel increase in number of another close species – the Imperial Eagle (*Aquila Heliaca*). Reasons for such decrease in population of the Steppe Eagle aren't determined for certain. Of course, great damage to the population cause 6–10 kilovolt power lines, poaching on the migration routes and wintering areas, but there seems to be a range of other factors comparable by their negative influence with death of eagles from electrical shock and shooting. One of such factors seems to be diclofenac poisoning, recently established in India (Sharma et al., 2014).

There is hope that global status change of the Steppe Eagle would attract finance for research and protection of this species, first of all in Kazakhstan, where most of its breeding areas are situated, and on migration routes and wintering areas as well, first of all on African-Eurasian migratory route.

Барашкова А.Н., Смелянский И.Э., Томиленко А.А., Акентьев А.Г. Некоторые находки пернатых хищников на востоке Казахстана – Пернатые хищники и их охрана. 2009. № 17. С. 131–144. [Barashkova A.N., Smelansky I.E., Tomilenko A.A., Akentiev A.G. Some Records of Raptors in the East Kazakhstan. – Raptors Conservation 2009, 17: 131–144].

Белик В.П. Динамика Прикаспийской популяции степного орла и оценка лимитирующих факторов. – Стрепет. 2004. Т. 2, вып. 1. С. 116–133.

Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Якушев Н.Н., Хрустов И.А., Мосолова Е.Ю. Птицы севера Нижнего Поволжья. Кн. II. Состав орнитофауны. Саратов, 2005. 320 с.

Итоги международной научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана». Елабуга, Республика Татарстан, Россия, 22.09.2013 г. — Пернатые хищники и их охрана. 2013. № 27. С. 8–20. [Outcomes of the International Scientific and Practical Conference “Eagles of Palearctic: Study and Conservation” Elabuga, Republic of Tatarstan, Russia, 22.09.2013. – Raptors Conservation. 2013, 27: 8–20.]

Карякин И.В. Пернатые хищники Уральского региона. Соколообразные (*Falconiformes*) и Совообразные (*Strigiformes*). Пермь, 1998. 483 с.

Карякин И.В. Кризис популяций степного орла в Туве. – Степной Бюллетень. 2006. № 20. С. 61–64.

Карякин И.В. Динамика численности степного орла в Самарской области. – Эколого-географические исследования в Среднем Поволжье: Материалы научно-практической конференции по изучению и географии Среднего Поволжья. Казань, 2008. С. 143–147.

Карякин И.В. Методические рекомендации по организации мониторинга популяций степного орла в России и Казахстане. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2012. 89 с.

Карякин И.В. Обзор современного статуса степного орла в мире и в России. — Пернатые хищники и их охрана. 2013. № 26. С. 22–43. [Karyakin I.V. Review of the Modern Population Status of the Steppe Eagle in the World and in Russia. – Raptors Conservation. 2013, 26: 22–43.]

Карякин И.В. Завершилась экспедиция по мониторингу популяции степного орла в Оренбуржье. – Российская сеть изучения и охраны пернатых хищников. 2015. URL: <http://riscn.ru/ru/archives/23810> Дата обращения: 11.11.2015 г.

Карякин И.В., Бакка С.В., Барашкова А.Н., Барбазюк Е.В., Горошко О.В., Лапшин Р.Д., Николенко Э.Г., Семёнов А.Р., Губин С.В. Оценка численности и основных экологических факторов, влияющих на состояние популяций степного орла в пилотных степных регионах России (Оренбургская область и Забайкальский край). Окончательный технический отчёт по Контракту 104/2010 с ПРООН от «01» июня 2010 г. Нижний Новгород, 2010. 29 с. URL: http://www.savesteppe.org/project/docs/report_steppeEagle.pdf Дата обращения: 11.11.2015 г.

www.savesteppe.org/project/docs/report_steppeEagle.pdf Дата обращения: 11.11.2015 г.

Карякин И.В., Коваленко А.В., Барашкова А.Н. Мониторинг гнездовых группировок степного орла в трансграничной зоне России и Казахстана в 2012 году. – Пернатые хищники и их охрана. 2013. № 26. С. 61–83. [Karyakin I.V., Kovalenko A.V., Barashkova A.N. Monitoring of the Steppe Eagle Populations in the Trans-Border Zone of Russia and Kazakhstan in 2012. – Raptors Conservation. 2013, 26: 61–83.]

Карякин И.В., Коваленко А.В., Левин А.С., Паженков А.С. Орлы Арало-Каспийского региона, Казахстан. – Пернатые хищники и их охрана. 2011. № 22. С. 92–152. [Karyakin I.V., Kovalenko A.V., Levin A.S., Pazhenkov A.S. Eagles of the Aral-Caspian Region, Kazakhstan – Raptors Conservation. 2011, 22: 92–152.]

Карякин И.В., Козлов А.А. Предварительный кадастр птиц Челябинской области. Новосибирск, 1999. 421 с.

Карякин И.В., Николенко Э.Г., Барашкова А.Н. Крупные пернатые хищники степных котловин Байкальского региона, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 7. С. 21–45. [Karyakin I.V., Nikolenko E.G., Barashkova A.N. Large birds of prey of steppe depressions in the Baikal region, Russia. – Raptors Conservation. 2006, 7: 21–45.]

Карякин И.В., Николенко Э.Г., Барашкова А.Н. Орлы Даурии, Россия. – Пернатые хищники и их охрана. 2012. № 25. С. 97–114. [Karyakin I.V., Nikolenko E.G., Barashkova A.N. The Eagles in Dauria, Russia. – Raptors Conservation. 2012, 25: 97–114.]

Карякин И.В., Новикова Л.М. Степной орёл и инфраструктура ЛЭП в Западном Казахстане. Есть ли перспективы сосуществования? – Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 6. С. 48–57. [Karyakin I.V., Novikova L.M. The Steppe Eagle and power lines in Western Kazakhstan. Is co-existence have any chance? – Raptors Conservation 2006, 6: 48–57.]

Карякин И.В., Паженков А.С. Хищные птицы Самарской области. Книга-фотоальбом. Самара, 2008б. 66 с.

Карякин И.В., Смелянский И.Э., Бакка С.В., Грабовский М.А., Рыбенко А.В., Егорова А.В. Крупные пернатые хищники Алтайского края. – Пернатые хищники и их охрана. 2005. № 3. С. 28–51. [Karyakin I.V., Smelansky I.E., Bakka S.V., Grabovsky M.A., Rybenko A.V., Egorova A.V. The Raptors in the Altai Kray. – Raptors Conservation. 2005, 3: 28–51.]

Машина А.И. Завершён мониторинг степного орла в Калмыкии. – Российская сеть изучения и охраны пернатых хищников. 2015. URL: <http://riscn.ru/ru/archives/23724> Дата обращения: 11.11.2015 г.

МаМин Р., Жао К. Распространение и экология степного орла в Китае. — Пернатые хищники и их охрана. 2013. № 27. С. 172–179. [MaMing R., Zhao X.M. Distribution Patterns and Ecology of the Steppe Eagle in China. – Raptors Conservation. 2013, 27: 172–179.]

Миноранский В.А. Степной орёл. – Красная книга Ростовской области. Т. 1. Животные. Ростов на Дону, 2004. 364 с.

Меджидов Р.А., Музаев В.М., Бадмаев В.Б. О состоянии популяции степного орла в Калмыкии. – Степной бюллетень. 2011. № 32. С. 33–37.

Музаев В.М., Эрдненов Г.И. Материалы по численности и биологии размножения степного орла (*Aquila nipalensis*) на северо-востоке Калмыкии. – Орлы Палеарктики: изучение и охрана – тезисы международной научно-практической конференции, Елабуга (Татарстан, Россия), 20–23 сентября 2013 г. / ред. А.А. Каюмов, И.В. Карякин, Э.Г. Николенко, Е.П. Шнайдер. – Елабуга, 2013. С. 40. [Muzaev V.M., Erdnenov G.I. Materials on the Numbers and Breeding Biology of the Steppe Eagle *Aquila nipalensis* in the North-East of Kalmykia. – Eagles of Palearctic: Study and Conservation – Abstracts of the International Scientific and Practical Conference, Elabuga, Tatarstan Republic, Russia, 20–23 September 2013 / Eds. A.A. Kayumov, I.V. Karyakin, E.G. Nikolenko, E.P. Shnyder. Elabuga, 2013: 40].

Николенко Э.Г. Природоохранный статус степного орла должен быть пересмотрен. — Пернатые хищники и их охрана. 2013. № 26. С. 15–17.

Пименов В.Н. Степной орёл (*Aquila nipalensis*) в полупустынном Заволжье. — Орлы Палеарктики: изучение и охрана – тезисы международной научно-практической конференции, Елабуга (Татарстан, Россия), 20–23 сентября 2013 г. / ред. А.А. Каюмов, И.В. Карякин, Э.Г. Николенко, Е.П. Шнайдер. – Елабуга, 2013. С. 39. [Pimenov V.N. The Steppe Eagle *Aquila nipalensis* in Semi-Arid Trans-Volga Region. – Eagles of Palearctic: Study and Conservation – Abstracts of the International Scientific and Practical Conference, Elabuga, Tatarstan Republic, Russia, 20–23 September 2013 / Eds. A.A. Kayumov, I.V. Karyakin, E.G. Nikolenko, E.P. Shnyder. Elabuga, 2013: 39].

Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А., Берёзовиков Н.Н. Пернатые хищники предгорий Калбинского Алтая, Казахстан. – Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 7. С. 46–55. [Smelansky I.E., Barashkova A.N., Tomilenko A.A., Berezovikov N.N. Raptors of the foothills of Kalbinsky Altai, Kazakhstan. – Raptors Conservation 2006, 7: 46–55].

Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А., Рыжков Д.В., Акентьев А.Г. Некоторые находки пернатых хищников в степях Восточного Казахстана в 2007 г. – Пернатые хищники и их охрана. 2008. № 12. С. 69–78. [Smelansky I.E., Barashkova A.N., Tomilenko A.A., Ryzhkov D.V., Akentiev A.G. Several Raptors Records in the Steppes of East Kazakhstan in 2007. – Raptors Conservation 2008, 12: 69–78].

Смелянский И.Э., Карякин И.В., Антончиков А.Н. Новый список Красной книги России – что для степных животных? – Степной бюллетень. 2013. № 37. С. 53–58.

Чернобай В.Ф. Птицы Волгоградской области. Волгоград, 2004. 287 с.

Чернобай В.Ф. Орнитологическая ситуация в Волгоградской области. – Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Международ. совещ. посвящ. 10-летию Сарат. фил. Ин-та проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Саратов, 2005. С. 209–211.

Чернобай В.Ф., Букреев С.А., Сохина Э.Н. и др. Проблемы КОТР в Волгоградской области и роль природных парков в их охране. – Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Международ. совещ. посвящ. 10-летию Сарат. фил. Ин-та проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Саратов, 2005. С. 63–66.

Ashpole, J., Burfield, I., Ieronymidou, C., Pople, R., Wheatley, H. & Wright, L. *Aquila nipalensis* – Hodgson, 1833. – BirdLife International. 2014. URL: http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/Species/erlob/summarypdfs/22696038_aquila_nipalensis.pdf Date accessed: 11/11/2015.

Bold A., Boldbaatar Sh. Steppe Eagle *Aquila nipalensis*. – Scientific Proceedings of the National University of Mongolia. Biology. 1999. 9 (146). P. 103–122. (in Mongolian).

Butchart, S., Ekstrom, J., Harding, M., Khwaja, N., Symes, A., Ashpole, J., Wright, L., Pople, R., Burfield, I., Ieronymidou, C. & Wheatley, H. Steppe Eagle *Aquila nipalensis*. – BirdLife International. 2015. URL: <http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22696038> Date accessed: 10/11/2015.

BirdLife International. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2015. DOI: 10.2779/975810 URL: <http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/RedList%20-%20BirdLife%20publication%20WEB.pdf> Date accessed: 11/11/2015.

Gorban I., Morgan J., Shirihai H. Steppe Eagle *Aquila nipalensis*. – The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance / W.J.M. Hagemeyer and M.J. Blair eds. London, 1997. P. 163.

Meyburg B.-U., Meyburg C., Paillat P. Steppe Eagle migration strategies – revealed by satellite telemetry. – British Birds. 2012. 105. P. 506–519.

Sharma A.K., Saini M., Singh Sh.D., Prakash V., Das A., Dasan R.B., Pandey Sh., Bohara D., Galligan T.H., Green R.E., Knopp D., Cuthbert R.J. Diclofenac is toxic to the Steppe Eagle *Aquila nipalensis*: widening the diversity of raptors threatened by NSAID misuse in South Asia. Bird Conservation International. 2014. 24. P. 282–286 doi:10.1017/S0959270913000609.

Subedi T. East to West Migration of Steppe Eagle *Aquila nipalensis* and other Raptors in Nepal: Abundance, Timing and Age Class Determination. National Birds of Prey Trust, UK, 2014. 37 p.

Yosef R., Fornasari L. Simultaneous decline in Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) populations and Levant Sparrowhawk (*Accipiter brevipes*) reproductive success: coincidence or a Chernobyl legacy? – Ostrich. 2004. 75 (1&2). P. 20–24.