

Правительство Москвы
Moscow Government

Рабочая группа по журавлям Евразии
Crane Working Group of Eurasia

Евроазиатская Региональная Ассоциация Зоопарков и Аквариумов
Euro-Asian Regional Association of Zoo & Aquria

Московский зоологический парк
Moscow Zoo

ЖУРАВЛИ ЕВРАЗИИ

(БИОЛОГИЯ, ОХРАНА, РАЗВЕДЕНИЕ)

Выпуск 2

(ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ)

**СБОРНИК ТРУДОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ЖУРАВЛИ НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ»
УКАРАИНА, АСКАНИЯ-НОВА, 7-11 ОКТЯБРЯ, 2003**



CRANES OF EURASIA

(BIOLOGY, PROTECTION, BREEDING IN CAPTIVITY)

ISSUE 2

(ADDITIONAL ISSUE)

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE
«CRANES ON THE EDGE OF THE MILLENNIUMS»
UKRAINE, ASKANIA-NOVA, 7-11 OCTOBER 2003**

**Москва
Moscow
2005**

**Журавли Евразии (биология, охрана, разведение). 2006. М.,
Московский зоопарк, вып. 2 (дополнит. издание). 340 с.**

Сборник трудов Международной конференции «Журавли на рубеже тысячелетий» включает материалы, посвященные состоянию популяции журавлей, их современному распределению, численности, биологии, морфологии, охране, разведению в неволе и реинтродукции.

Редакторы: С. Вингер, Е. Ильяшенко
Перевод: И. Федосеева, Е. Пономарева
Макет обложки: С. Погонин
Компьютерный оригинал-макет: Е. Ильяшенко

Адрес РГЖ Евразии: 123242, Москва, ул. Б. Грузинская, 1.
Тел/факс: (495) 205-90-01, e-mail: eilyashenko@savingcranes.org

Издано при поддержке Московского зоопарка и Евроазиатской Региональной Ассоциации Зоопарков и Аквариумов

**Cranes of Eurasia (biology, protection, breeding in captivity).
2006. Moscow, Moscow Zoo, vol. 2 (additional issue). 340 p.**

Proceedings of the International Conference «Cranes on the Edge of the Millenniums» is included mainly scientific reports of this conference. Information about current situation with cranes population, their distribution, number, biology, morphology, protection, captive breeding and reintroduction are presented.

Editors: S. Winter, E. Ilyashenko
Translators: I. Fedoseeva, E. Ponomareva
Cover design: S. Pogonin
Computer design: E. Ilyashenko

CWGE address: B. Gruzinskaya str., 1, Moscow, 123242, Russia
Tel: (495) 205-90-01, e-mail: eilyashenko@savingcranes.org

The production of this publication has been supported by Moscow Zd the Euro-Asia Association of Zoos and Aquariums

Формат 70 x 108/16. Объем 21,25 п.л. Тираж 150 экз. Заказ № 246.

Типография Россельхозакадемии 115598, Москва, ул. Ягодная, 12

and even decrease of the numbers of the species in the Eastern, South-Eastern, and Southern regions of the republic, where a massive decrease of grain horticulture had occurred. The expeditions of 1998-2003 into the Eastern and South-Eastern areas of Kazakhstan showed that the nesting pairs of the Demoiselle Cranes are attached to the agricultural valleys and the remaining fields, as well as the potato plantations with groove-based systems of irrigation. During this period, the number of pairs that can be seen in grazing areas along the local highways and in the hollows of the prairie and semi-desert lakes, where the domestic cattle is let out to graze, increased dramatically. Nevertheless, in several areas of Kustanaiskiy and Akmolinskiy Regions, where agriculture is still widely practiced, the numbers of Demoiselle Cranes remain high.

Key words: Demoiselle Crane, Kazakhstan, numbers, distribution.

УЧЕТ КРАСАВКИ В ДАГЕСТАНЕ В 2003 г.

С. А. Букреев¹, Г. С. Джамирзоев²

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН,
Москва, 117321, Россия. E-mail: sbukreev@rol.ru*

²*Институт прикладной экологии, Махачкала, 368788, Дагестан, Россия.
E-mail: dzhamir@mail.ru*

Материал, методы и результаты

Несмотря на большое число публикаций по оценке численности красавки в Дагестане и в приграничных районах (Прилуцкая, Пишванов, 1991; Пишванов и др., 1995; Липкович, 1995; Джамирзоев, Хохлов, 1997; Вилков, Пишванов, 1998; Джамирзоев и др., 2000; Вилков, 2002 и др.), весьма актуальны исследования ресурсов этого редкого и охраняемого вида.

Гнездовой ареал красавки в Дагестане охватывает всю равнинную территорию к северу от Махачкалы (Прилуцкая, Пишванов, 1991; наши данные), площадью около 22 тыс. км². Однако в пределах ареала вид распределен неравномерно и имеются обширные участки, где его нет. По природным условиям эту территорию можно разделить на две части: Терско-Кумскую равнину, или Ногайскую степь (10.5 тыс. км²), занимающую Ногайский и северную половину Тарумовского района и Терско-Сулакскую низменную равнину (11.5 тыс. км²), в пределах Кизлярского, Бабаюртовского, южной части Тарумовского, а также северной части Хасавюртского, Кизилюртского и Кумторкалинского районов. В первом регионе доминируют полупустынные ландшафты (песчаные, супесчано-суглинистые, глинисто-суглинистые, солончаки), во втором - лугово-болотно-степные ландшафты.

Ногайская степь населена красавкой равномерно, но с разной плотностью. В Терско-Сулакском междуречье распределение имеет пятнистый характер. В основном оно приурочено к солончакам вокруг крупных озер и к пастбищам; долины рек с лу-гами и сельскохозяйственные поля, занимающие здесь значительную часть территории, красавка избегает. По нашей экспертной оценке, гнездопригодные для красавки участки составляют 25% площади Терско-Сулакского междуречья (около 3 тыс. км²) и приурочены, главным образом, к его северной и приморской (восточной и юго-восточной) частям. Но более точная кадастровая оценка гнездовой красавки требует здесь дополнительных исследований.

Учет журавлей проведен нами 10.05 - 1.06.2003 г. во время обследования различных биотопов в очерченном выше районе. В этот период красавки насиживали кладки (в двух гнездах, осмотренных 16 и 18.05, были насиженные кладки из двух яиц) и были привязаны к гнездовым участкам. Протяженность автомобильных маршрутов в районах гнездования красавки составила 434 км, пешеходных - 40 км. Средняя ширина учетной полосы составляла 250 + 250 м. При расчете плотности гнездования одиночных журавлей принимали за пару, т.к. специальные выборочные наблюдения за ними свидетельствовали о том, что они держались на гнездовых территориях (когда наблюдатель выходил из машины, чтобы проследить за встреченной птицей, через какое-то время появлялась и вторая (видимо, сошедшая с гнезда). Сравнение результатов разных методик (по учетам в одном районе) показало, что автомобильные учеты, по сравнению с пешеходными, занижают численность в 1.3 раза. Полученные с учетом этой поправки («коэффициента недоучета») данные о гнездовой плотности использованы при расчете максимальной оценки численности, а результаты автоучетов - при расчете минимальной оценки.

Скопление неразмножающихся птиц отмечено на соленом озере Малый Маныч в 17 км ЗСЗ пос. Кочубей. Вечером 10.05 на берегу озера на ночевку собрались 12 птиц, разлетевшиеся утром по ближайшим окрестностям (по данным шестикилометрового пешеходного учета, плотность в районе озера утром 11.05 была 3 ос./км²). В других местах изредка попадались группы из 3-4 ос., но мы склонны считать их территориальными птицами, встретившимися на границе своих гнездовых участков или в совместно используемых кормовых угодьях. Как правило, такие группы, после вспугивания, попарно разлетались в разные стороны.

Результаты маршрутных учетов красавки в обследованных районах приведены в табл. 1. Средняя гнездовая плотность (в «формате» автомобильных учетов) в Ногайской степи составила 0.25 пар/км², в Терско-Сулакском междуречье (в пределах гнездопригодных территорий) - 0.09 пар/км². Расчеты по этим показателям позволяют оценить гнездовую численность красавки в Ногайской степи в 2.6-3.4; в Терско-Сулакском междуречье - в 0.27-0.35; в Дагестане в целом - в 2.9-3.8 тыс. пар.

Обсуждение

Наши оценки гнездовой численности красавки в Дагестане значительно превышают опубликованные данные, согласно которым в 1988 г. здесь гнездились 330 пар (Прилуцкая, Пишванов, 1991), а в конце 1990-х гг. - не менее 550-600 пар (Вилков, 2000). Несомненно, что в последнее десятилетие, в результате снижения пресса негативных факторов и адаптации вида к антропогенной трансформации ландшафта и фактору беспокойства, наблюдался рост численности красавки в Дагестане, а также некоторое расширение его ареала. Например, сейчас вид начал гнездиться в Кизилюртовском и Хасавюртовском районах, где он встречался в 1950-1960-х гг., но не отмечен в конце 1980-х гг. (Прилуцкая, Пишванов, 1991). Однако этот рост численности не мог быть таким стремительным и масштабным, как может показаться из сравниваемых цифр.

Основная причина расхождения в оценке численности, вероятно, кроется в несовершенстве методик экстраполяции исходных данных в работах предыдущих авторов, а точнее в фактически полном отсутствии соответствующего анализа и экстраполяции, что и приводило к занижению расчетов численности. Приведенные в этих работах цифры основаны на суммировании результатов наблюдений и учетов, или представляют осторожную экспертную оценку (которая для редких видов чаще всего дается по принципу «лучше недоборщить, чем переборщить», без каких-либо расчетов).

Например, в работе Л.И. Прилуцкой и Ю.В. Пишванова (1991) сказано, что в 1988 г., по учетам, проведенным с помощью охотоведов и егерей, в Дагестане гнездились 330 пар красавки. Большой и зачастую труднообъяснимый разброс показателей по отдельным районам (например,

Таблица 1. Результаты учета красавки в Дагестане в 2003 г.
Table 1. Results of the Demoiselle Crane Census in Degestan

Район Region	Протяженность маршрутов, км Length of route, km		Гнездовая плотность, пар/км ² Nest density pair/km ²
	Автомобильных By car	Пешеходных Pedestrian	
Ногайская степь Nogaiskaya Steppe			
Глинисто-солончаковая полупустынная равнина к западу от Кочубея (11 мая) Clay-brackish semi-desert to the west from town of Kochubei (11 May)	20		0,1
Глинистая полупустыня на правом берегу в низовьях Кумы (11 и 16-18 мая) Clay semi-desert on the right bank of Low of Kuma River (11 May, 16-18 May)	144		0,31
Там же (16-18 мая) Same place (16-18 May)		20	0,4
Песчаная пустыня на левобережье в низовьях Кумы (граница с Калмыкией) (11 мая) Sandy desert on the Low of Kuma River (on the border with Kalmykiya) (11 May)	50		0,44
Прирусовая зона на левобережье Кумы между Артезианом и Рыбачьим (граница с Калмыкией) (11 мая) Flood-lands on the left bank of Kuma River (on the border with Kalmykiya) (11 May)	65		0,06
Бугристо-песчаная пустыня на правом берегу Кумы к югу от Рыбачьего (11 мая) Hilly sandy desert on the right bank of Kuma River to the south of the village of Rybachy	20		0,1
Терско-Сулакская низменная равнина Tersko-Sulakskaya Lowland			
Приморская равнина к юго-востоку от Кочубея (северная часть дельты Терека) (10 мая) Coastal plain to the south-east from the town of Kochubei (north part of the Terek River Delta) (10 May)	65		0,12
Северо-восточная часть Бабаюртовского района (между Бабаюртом и Аликазганом) (19-21 мая) North-eastern part of Babayurt Region (19-21 May)	70		0,03
Алмалинские и Темиргойские озера (31 мая - 1 июня) Almalinski and Temorgoiski Lakes (31 May - 1 June)		20	0,3

Таблица 1. Плотность гнездования красавки в сопредельных с Дагестаном регионах
 Table 1. Nest Density of the Demoiselle Crane in Dagestan's Contiguous Regions

Район Region	Годы Years	Гнездовая плотность, пар/км ² Nest density pair/km ²	Источник информации Reference
Ставропольский край Stavropolski Region			
Восточные районы (целинные степи и естественные пастбища) Eastern districts of the Region (virgin steppe and natural pastures)	1976-1983	0,05-0,5*	Тертышников, 1988 Tertyshnikov, 1988
Терский песчаный массив Terski sandy track		0,014	
Нефтекумский район Neftekumski District	1980	0,06*	Khokhlov, 1982
Восточные районы (целинные земли в междуречье Кумы и Горькой Балки) Eastern districts of the region (virgin lands between Kuma and Gorkaya Balka Rivers)	1983	≥ 0,03	Khokhlov, 1988
Арзгирский район Arzgirski District		2,0*	
Южное побережье оз. Дадынское South shore of Dadynskoye Lake		0,17	
Восточные районы (северо-запад Терско-Кумского песчаного массива) Eastern districts of the region (north-east of the Tersko-Kumski sandy track)	1984	0,12-0,16*	
Курский район (пески и распаханная целина) Kurski District (sand and tilled virgin lands)		0,08*	
Нефтекумский район Neftekumski District	1985	0,12*	
Левокумский и Арзгирский районы Levokumski and Arzgirski Districts		0,4-0,64 (в среднем - 0,51)*	
Окрестности оз. Дадынское Outskirts of Dadynskoye Lake		0,36*	
Окрестности оз. Дадынское Outskirts of Dadynskoye Lake	1987	0,12*	Khokhlov, 1991
Восточные районы Eastern Districts	1986	0,2-0,48 (в среднем - 0,36)*	
Республика Калмыкия Republic of Kalmykiya			
Северная часть Northern part of the republic	1988	0,07-0,44 (в среднем - 0,28)*	Sotnikova et al., 1991
Южная часть Southern part of the republic		0,09-0,32 (в среднем - 0,19)*	
Estimation for the republic		0,24*	

в обширном Ногайском районе, где преобладают гнездопригодные для красавки биотопы, учтено всего 146 пар, а в Аграханском заказнике площадью 39 тыс. га, значительную часть которой занимают неподходящие для красавки биотопы - 16 пар) свидетельствует о том, что приведенные данные представляют собой число непосредственно отмеченных во время учетов птиц, без экстраполяции данных на ареал. Поэтому, данные по Ногайскому району представляются сильно заниженными, а по Аграханскому заказнику (где имеется постоянный штат егерей, хорошо знающий всю свою территорию) близки к абсолютным.

В работе Е.В. Вилкова (2002) по исследованиям 1997-1998 гг. численность красавки в Дагестане оценена в 550-600 гнездовых пар, с вариацией плотности населения на гнездовьях от 1.3 до 3.61 ос./км². Несостоятельность и явная заниженность такой оценки иллюстрируется уже хотя бы тем, что, беря за основу даже минимальную приводимую этим автором плотность (1.3 ос. или 0.65 пар/км², которая, по нашему мнению, является сильно завышенной минимальной оценкой) получается, что площадь гнездовых биотопов красавки в Дагестане составляет всего 850-920 км², что не соответствует действительности.

Сравнение показателей плотности гнездования красавки в сопредельных с Дагестаном регионах (восточное Ставрополье и Калмыкия) показывает, что они близки с нашими данными (табл. 2). Возможное завышение (впрочем, как и занижение) полученной нами итоговой оценки численности может быть связано с недостаточной протяженностью и репрезентативностью наших маршрутов. Для уточнения этой оценки необходима также более детальная классификация и более точная оценка площади различных типов местообитаний красавки в этом регионе, чтобы экстраполяционные расчеты проводить не на «объединенный км²», а пропорционально доле разных местообитаний. Но даже с учетом этих погрешностей наши оценки (2.9-3.8 тыс. пар) ближе к реальности, чем предыдущие (550-600 пар).

Литература

- Вилков Е.В., Пишванов Ю.В. 1998. Журавли Дагестана. - Фауна Ставрополья. Вып. 8. Ставрополь: 3-6.
- Вилков Е.В. 2002. Фауна, население и экология журавлей Дагестана. - Журавли Евразии (распределение, численность, биология). М.: 20-25.
- Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н. 1997. Заметки о некоторых редких видах птиц Дагестана. - Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России. Краснодар: 125-126.
- Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н., Ильяхов М.П. 2000. Редкие и исчезающие птицы Дагестана и их охрана. Ставрополь.
- Липкович А.Д. 1995. О некоторых редких видах птиц и рептилий степной части Ставрополья и Дагестана. - Матер. конфер. «Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране». Махачкала: 118-119.
- Пишванов Ю.В., Прилуцкая Л.И., Пишванов С.Ю. 1995. Распространение и численность красавки в Дагестане. - Тез. 13-й научн.-практич. конфер. по охране природы Дагестана. Махачкала: 53-55.
- Прилуцкая Л.И., Пишванов Ю.В. 1991. Распространение и численность журавля-красавки в Дагестане. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 10-12.
- Сотникова Е.И., Хахин Г.В., Молочаев А.В. 1991. Результаты авиаучета журавля-красавки в Калмыкии. - Там же: 9-10.
- Тертышников М.Ф. 1988. Гнездование журавля-красавки в песках восточного Ставрополья. - Журавли Палеарктики (биология, морфология, распространение). Владивосток: 144.
- Хохлов А.Н. 1982. Журавли в Центральном Предкавказье. - Журавли в СССР. Л.: 136-140.
- Хохлов А.Н. 1988. Журавль-красавка - *Anthropoides virgo* (Linnaeus) на Ставрополье. - Журавли Палеарктики (биология, морфология, распространение). Владивосток: 140-143.
- Хохлов А.Н. 1991. Журавль-красавка в антропогенных ландшафтах Ставрополья. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 76-82.

COUNT OF THE DEMOISELLE CRANE IN DAGESTAN IN 2003

S. A. BUKREEV¹, G. S. DZHAMIRZOEV²

¹*Institute of Theoretical and Experimental Biophysics of the Russian Academy of Science, Moscow, 117321, Russia. E-mail: sbukreev@rol.ru*

²*Institute of Applied Ecology, Makhachkala, 368788, Dagestan, Russia. E-mail: dzhamir@mail.ru*

Summary

The nesting habitat of the Demoiselle Crane in Dagestan includes all the territory of the valley to the north of Makhachkala with the total area of approximately 22,000 sq. km. Within the limits of the habitat, though, the distribution of birds is uneven, with areas with no cranes in sight at all. As far as the natural conditions are concerned, the territory may be divided into two zones: the Tersko-Kumskaya Valley, also referred to as Nogaiskaya Steppe, and Tersko-Sulakskaya Lower Valley. In the first zone, semi-desert landscapes are predominant in the second there are meadow, marsh, and prairie landscapes.

The Nogaiskaya Steppe is populated by the Demoiselle Crane in its entire, with varying density, however. In the Tersko-Sulakskaya Valley (between two rivers) the distribution of the birds is fragmented, in spots. According to our experts' evaluation, areas suited for nesting of Demoiselle Cranes make up 25% of the territory of the Tersko-Sulakskaya Valley (about 3,000 sq. km) and are located, essentially, towards its northern part and also the southern and the south-eastern parts (close to the sea).

According to the results of the auto- (434 km) and on foot- (40 km) counts, the average nesting density in the Nogaiskaya Steppe is 0,25 pairs per sq. km, in the Tersko-Sulakskaya Valley (within the limits of the areas fit for nesting) – 0,09 pairs per sq. km. This allows us to evaluate the numbers of nests of Demoiselle Cranes in the Nogaiskaya Steppe as 2.6–3.4, and in the Tersko-Sulakskaya Valley – 0.27–0.35, in Dagestan as a whole – 2.9–3.8 thousands of pairs.

Key words: Demoiselle Crane, Republic of Dagestan, census, nest density.