

Рабочая группа по журавлям Евразии
Crane Working Group of Eurasia

Naturschutzbund Deutschland (NABU)

Евроазиатская Региональная Ассоциация Зоопарков и Аквариумов
Euro-Asian Regional Association Zoos & Aquariums

Правительство Москвы
Moscow Government

Московский зоологический парк
Moscow Zoo

ЖУРАВЛИ ЕВРАЗИИ
(БИОЛОГИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, МИГРАЦИИ)
Выпуск 3

**СБОРНИК ТРУДОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
“ЖУРАВЛИ ПАЛЕАРКТИКИ: БИОЛОГИЯ И ОХРАНА”
РОССИЯ, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, 1-4 ОКТЯБРЯ 2007**



CRANES OF EURASIA
(BIOLOGY, DISTRIBUTION, MIGRATIONS)
Issue 3

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE
“CRANES OF PALEARCTIC: BIOLOGY AND CONSERVATION”
RUSSIA, ROSTOV REGION, 1-4 OCTOBER, 2007**

Москва
Moscow
2008

Журавли Евразии (биология, распространение, миграции). 2008. Вып. 3. М., 428 стр.

Сборник трудов Международной конференции Рабочей группы по журавлям Евразии “Журавли Палеарктики: биология и охрана“ включает статьи по биологии, систематике, распространению, численности, миграциям, местам скоплений, разведению, реинтродукции, экологическому образованию, фольклору и методам изучения журавлей.

Редакторы: Е.И. Ильяшенко, А.Ф. Ковшарь, С.В. Винтер

Издано при поддержке NABU, Московского зоологического парка и Евроазиатской Региональной Ассоциации Зоопарков и Аквариумов (ЕАРАЗА)

Адрес Рабочей группы по журавлям Евразии: **Россия, 123232, Москва, ул. Б. Грузинская, 1**
Тел.: +7 (495) 605-90-01
E-mail: eilyashenko@savingcranes.org

Cranes of Eurasia (biology, distribution, migrations). 2008. Issue 3. Moscow, 428 p.

Proceedings of the CWGE International Conference of “Cranes of Palearctic: Biology and Conservation“ include scientific articles on biology, systematic, distribution, number, migrations, staging areas, breeding in captivity, reintroduction, ecological education, folklore and study methods of cranes.

Editors: E. Ilyashenko, A. Kovshar, S. Winter

The production of this publication has been supported by NABU, Moscow Zoo and Euro-Asian Regional Association of Zoos & Aquariums (EARAZA)

Crane Working Group of Eurasia address: **1, B. Gruzinskaya St., Moscow, 123242, Russia**
Tel.: +7 (495) 605-90-01
E-mail: eilyashenko@savingcranes.org

ИЗМЕРЕНИЕ ОТПЕЧАТКОВ СЛЕДОВ СРЕДНЕГО ПАЛЬЦА СЕРОГО ЖУРАВЛЯ НА ЗИМОВКЕ В РАЙОНЕ ТЕРМЕЗА, ЮЖНЫЙ УЗБЕКИСТАН

Е.Н. Лановенко, А.Г. Тен, А.К. Филатов

Институт зоологии АН Республики Узбекистан

Узбекистан, 700095, Ташкент, ул. А. Ниязова, 1. E-mail: evglanovenko@mail.ru

Идея определения различных гнездовых, мигрирующих и зимующих популяций птиц по морфологическим признакам не нова. Однако в работе с такими птицами, как серые журавли, возникают определенные сложности, так как их отлов очень сложен, трудоемок и сопровождается стрессом, что весьма нежелательно.

Для определения сроков появления на Амударье серых журавлей, мигрирующих с мест зимовки в Индии, Дж. Арчибальд, Международный фонд охраны журавлей (МФОЖ), предложил найти морфологические различия между зимующими и пролетными птицами. В качестве фенологического признака было решено использовать длину среднего пальца ноги, измеренную по отпечаткам. Исследование проведено в рамках проекта «Экологические исследования и мониторинг серого журавля на зимовке в Южном Узбекистане», выполнявшемся Узбекстанской Рабочей группой по журавлям (УЗРГЖ) при поддержке МФОЖ и Wind Foundation.

Материалы и методы

В период с декабря 2004 по февраль 2005 гг. проведено измерение отпечатков лап зимующих, а в марте 2005 г. – и мигрирующих серых журавлей, принадлежащих одной из первых пролетных стай. Исследование журавлей, мигрировавших здесь в более поздние сроки, не проводили, т.к. из-за установившейся сухой погоды пригодных для измерения отпечатков лап не было.

Для измерения отпечатков использовали линейку, циркуль и штангенциркуль. При измерении длины отпечатка от кончика когтя среднего пальца до противоположного конца подушечки лапы ошибок практически не возникает, если отпечатки измерены на мягких грунтах, на которых лапы отпечатываются полностью. Но при измерении отпечатков на более плотных грунтах возникает ошибка из-за того, что отпечатывается только середина подушечки, как самая глубокая часть, соответственно и длина самого отпечатка становится меньше. Поэтому при измерении отпечатка брали длину от кончика когтя среднего пальца до условной середины подушечки лапы, которая определялась на глаз, как наиболее глубокая часть. Это измерение дает меньше ошибок, т.к. середина подушечки лапы отпечатывается как на мягких, так и на плотных грунтах (рис. 1).

Четкость отпечатка зависит от его свежести и от грунта. Для измерения выбирали по возможности четкие и свежие отпечатки, лежащие на горизонтальной поверхности. Со временем на песчаном грунте отпечатки осыпаются, а на глинистом – усыхают и уменьшаются в размерах. На грунтахazole лужи они «расползаются», увеличиваются в размерах. Все это учитывали при исследовании, и подобные отпечатки не измеряли. Измерения проводили на различных по плотности и происхождению грунтах. Наиболее четкие отпечатки остаются на не очень плотной мягкой глине и песке. Проводили измерения на полях и на обочинах дорог, на которых журавли собирали гастролиты.



Рис. 1. Измерение отпечатков следов серого журавля

Fig 1. Measurement of Common Cranes footprints

Таблица 1. Данные измерений отпечатков среднего пальца серого журавля, Термез, декабрь 2004 г. – март 2005 г.

Table 1. Data on the measured Common Crane's middle toe imprints, Termez, December 2004 – March 2005

Дата/ Date	Декабрь/ December	Январь/ January	Февраль/ February	Март/ March
	23–24.12.04	9 и 16.01.05	26.02.05	17.03.05
Число измеренных отпечатков/ Number of measured imprints	57	16	21	88
Средняя длина отпечатков, см/ Average imprints length, cm	10.48	10.47	10.22	10.43
Пределы, см/ Limits, cm	9.3 – 12.2	9.0 – 11.5	9.0 – 12.0	8.3 – 11.8

Результаты и обсуждение

Данные измерений отпечатков среднего пальца серых журавлей за период исследования на территории зимовки отражены в таб. 1.

Всего у зимующих в Термезе серых журавлей за период с декабря 2004 г. по февраль 2005 г. измерено 94 отпечатка. Как показало исследование, отпечатки среднего пальца ноги варьируют от 9.0 до 12.2 см. Отпечатки малых размеров, как мы предполагаем, принадлежат птенцам, которые визуально отличаются более мелкими размерами от взрослых. Средняя длина отпечатков составила 10.39 см. Она колебалась с 10.48 см в декабре и 10.47 см в январе до 10.22 см в феврале. В феврале из-за ветреной погоды грунты быстро подсыхали, с чем, по-видимому, связано уменьшение средней длины отпечатка в этом месяце. Длина 63.5% отпечатков лап зимующих журавлей (68% – в декабре, 69% – в январе и 43% – в феврале) лежит в пределах от 10.1 до 11.0 см.

В марте 2005 г. измерены 88 отпечатков лап мигрирующих журавлей, их длина варьировала от 8.3 до 11.8 см. Средняя длина отпечатка составила 10.43 см. Длина около 71% отпечатков лежала в пределах от 10.1 до 11.0 см.

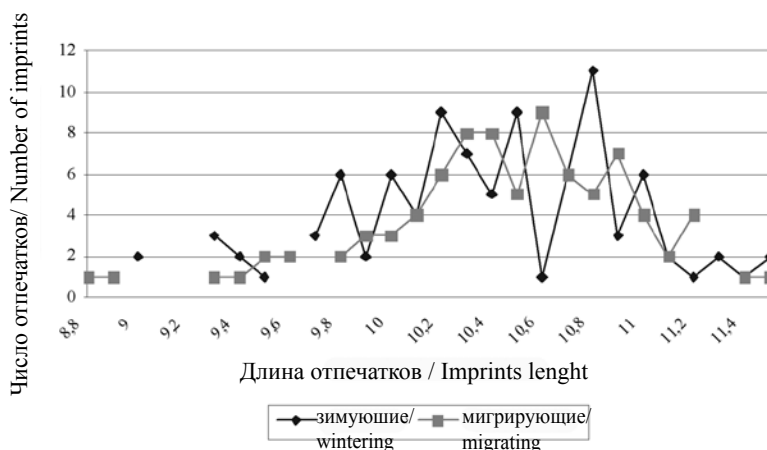


Рис. 2. Изменение длины отпечатков среднего пальца ноги зимующих и пролетных серых журавлей, Термез, 2005 г.

Fig. 2. Length change of middle toe imprints of wintering and migrating Common Cranes, Termez, 2005

Промеры отпечатков зимующих журавлей, сделанные в декабре и январе, совпадают с промерами отпечатков мигрирующих птиц, сделанными в марте. Средние длины отпечатков лап зимующих и мигрирующих журавлей практически равны – 10.39 и 10.43 см соответственно. Длина 63.5% отпечатков лап зимующих серых журавлей лежит в пределах от 10.1 до 11.0 см, в этих же пределах лежит длина 71% мигрирующих птиц.

Выводы

Сравнение данных по отпечаткам среднего пальца ноги зимующих и мигрирующих серых журавлей показывает, что по размерам отпечатков лап эти птицы практически не отличаются друг от друга. Это отражено в диаграмме (рис. 2) и в таблице.

Полученный нами результат подтверждает предположение Ю.М. Маркина (2002) о том, что мигрирующие и зимующие стаи серого журавля не являются постоянными формированиями и включают птиц из различных гнездовых территорий.

Литература

Маркин Ю.М. 2002. О сохранности гнездовых агрегаций серого журавля во внегнездовое время. – Журавли Евразии (распределение, численность, биология). М.: 233.

MEASUREMENTS OF THE COMMON CRANE'S MIDDLE TOE IMPRINTS IN THE WINTERING GROUNDS NEAR TERMEZ, SOUTHERN UZBEKISTAN

E.N. LANOVENKO, A.G. TEN, A.K. FILATOV

Institute of Zoology of the Uzbek Academy of Science

1, A. Niyazov St., Tashkent, 700095, Uzbekistan. E-mail: evglanovenko@mail.ru

Summary

Measurements of the length of the middle toe imprints were made for the purposes of identifying differences between migrating and wintering populations of the Common Crane using morphological features. It is assumed that this method allows the studies to be carried out without inflicting stress on birds as a result of capture. The imprints of the middle toe were measured from the tip of the claw to the approximate middle of the pad. Such measurement method provides a minimal margin of error because both the claw and the pad leave imprints on both soft and dense soil.

Measurements of footprints of wintering birds were held from December 2004 through February 2005, and footprints of migrating birds – in March 2005. Later studies were not feasible because dry weather conditions in the territory would not be conducive to making measurements of the footprints of migrating cranes.

The length of middle toe imprints of wintering (n = 94) and migrating (n = 88) Common Cranes is very close, averaging between 10.39 and 10.43 cm respectively. Length of 63.5% of the imprints of wintering Common Cranes ranges from 10.1 to 11.0 cm, which is also the imprint length of 71% of migrating birds.

The absence of morphological differences based on the studied feature in the researched territory confirms that current wintering is formed by birds from one geographical population with those whose wintering grounds are located to the south of the Amudarya River.

Key words: Common Crane, wintering site, Amudarya, Uzbekistan, population, footprints