

Рабочая группа по журавлям Евразии
Crane Working Group of Eurasia

ЖУРАВЛИ ЕВРАЗИИ

(РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ, БИОЛОГИЯ)

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ



CRANES OF EURASIA

(DISTRIBUTION, NUMBER, BIOLOGY)

COLLECTION OF PAPERS

Москва
2002

**Журавли Евразии (распределение, численность, биология).-
М., 2002.304 с.**

Сборник научных статей Рабочей группы по журавлям Евразии составлен по результатам исследований журавлей за последние 10-15 лет. Представлена информация о состоянии популяции журавлей, их современном распределении, численности, биологии, морфологии, разведении в неволе и реинтродукции.

Редакторы: **В. В. Морозов, Е. И. Ильяшенко**

Перевод: **Л. Н. Немоляева**

Макет обложки: **А. А. Воронин**

Компьютерный оригинал-макет: **Е. И. Ильяшенко**

Рисунок: **Е. Коблик**

Фотографии на обложке из фототеки Международного фонда охраны журавлей

Адрес РГЖ Евразии: 123242, Москва, ул. Б.Грузинская, 1.

Тел. 727-09-39, e-mail: eilyashenko@wwf.ru

**Cranes of Eurasia (distribution, number, biology).- Moscow, 2002.
304 p.**

Collection of papers of Crane Working Group of Eurasia is included scientific articles on cranes researches during last 10-15 years. Information about current situation with cranes population, their distribution, number, biology, morphology, captive breeding and reintroduction are presented.

Editors: **V. Morozov, E. Ilyashenko**

Translator: **L. Nemilyaeva**

Cover design: **A. Voronin**

Computer design: **E. Ilyashenko**

Picture: **E. Koblik**

Photos by International Crane Foundation

CWGE address: B. Gruzinskaya str., 1, Moscow, 123242, Russia

Tel: 727-09-39, e-mail: eilyashenko@wwf.ru

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТАНЦИИ РЕИНТРОДУКЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ

Р. С. Андропова, В. А. Андронов

Государственный природный заповедник "Хинганский"

Станция реинтродукции редких видов птиц (далее по тексту Станция) создана в 1988 г. при государственном природном заповеднике "Хинганский". Заповедник, с подчиненным ему заказником "Ганукан", расположен на юго-востоке Амурской области и охватывает все основные места гнездования редких и исчезающих видов журавлей в Архаринской низменности. Кроме того, низменность в пределах заповедника и заказника отнесена к водно-болотным угодьям, имеющим международное значение, главным образом, в качестве места обитания водоплавающих птиц, в соответствии с международной Рамсарской конвенцией. Это обстоятельство, а также современная ситуация с природными популяциями журавлей в гнездовом ареале на Дальнем Востоке, определили специфику деятельности созданной Станции. Ее основное предназначение обозначилось в развитии и совершенствовании методик сохранения японского (*Grus japonensis*) и даурского (*Grus vipio*) журавлей в пределах их ареала - исчезающих видов птиц, включенных в Красные книги МСОП и Российской Федерации.

На Станции базовой методикой сохранения двух видов журавлей в период с 1988 по 2000 гг. стала методика формирования полудиких популяций (Андронов, 1986). Методика предусматривала изменение поведения у искусственно расселяемых в природе птиц по отношению к фактору беспокойства. Методика способствовала широкому расселению журавлей в местах их обитания, расположенных вне особо охраняемых территорий, а также позволяла увеличивать численность журавлей в природных популяциях. В задачи исследований входило совершенствование техники разведения, изучение вопросов по реинтродукции птиц. Кроме того, на Станции занимались исследованиями, которые позволяли выявить возможность повышения показателей воспроизводства журавлей при размножении в естественных условиях.

Работа по формированию полудиких популяций проходила поэтапно. Первый предусматривал разработку методики содержания и выращивания журавлей в полувольных условиях (птицы жили на свободе в естественных местообитаниях в летний период) (Андропова, Андронов, 1991). Следующим этапом стало выявление репродуктивных возможностей журавлиных пар при размножении в естественных условиях. Эксперимент по получению более одной кладки был апробирован на полудикой паре японских журавлей. На протяжении ряда лет от данной пары получали несколько кладок за сезон размножения, в 1998 г. птицы повторили гнездование даже после потери кладки уже в конце насиживания (уничтожили дикие кабаны). Наблюдали спаривание у журавлей, правда в этом случае снесенное единственное яйцо оказалось неоплодотворенным. Позднее на Станции разработали вариант обмена журавлиных кладок в природных гнездах, который позволял без ущерба для дикой популяции производить обновление генетических линий в зоопарках и питомниках. Третий этап работы был связан с отработкой методик по реинтродукции полудиких журавлей в природу, с изучением адаптации и расселения разновозрастных групп в пределах ареала, с выявлением мест зимовок полудиких журавлей.

В 1994 г. к проекту Станции по сохранению природных популяций редких журавлей на Дальнем Востоке России присоединились Международный журавлиный фонд и Ассоциация американских зоопарков. Это позволило расширить и качественно улучшить проведение исследований, а также существенно снизить нагрузку на искусственное

Источники поступлений редких журавлей на Станцию реинтродукции редких видов птиц в период с 1988 по 2000 гг.

Источник поступления	Японский журавль	Даурский журавль	Черный журавль	Всего
Целевое изъятие из природы	2	2		4 (4,4%)
Вынужденное изъятие из природы	6	4		10 (11,1%)
От местного населения	1	2	1	4 (4,4%)
Из Московского зоопарка	2	1		3 (3,3%)
Из Питомника редких видов журавлей Окского заповедника	5			5 (5,6%)
Из американских зоопарков и Международного журавлиного фонда (ICF, USA)	28	24		52 (57,9%)
От потомства, полученного на Станции, включая искусственно выращенных птенцов*	12			12 (13,3%)
Всего	56	33	1	90 (100%)

воспроизводство журавлей. Последнее обстоятельство очень выгодно, во-первых, с экономической позиции (Knowles, 1977), так как сокращаются расходы по содержанию собственного большого поголовья родительских пар и, во вторых, это позволяет увеличить число выпускаемых в природу птиц. Заповедник и Станция по сути объединили в единое целое существующие пути спасения редких птиц (Андронов, Андропова, 2000а, 2000б).

В годы начала работы Станции для формирования родительских пар проводили целевое изъятие птенцов и кладок журавлей в природе, в последующие годы основной приток редких журавлей осуществлялся за счет американских зоопарков и Международного журавлиного фонда (США). В свою очередь, деятельность Станции не ограничивалась только кругом своих интересов, она активно участвовала в общей программе сохранения редких японских и даурских журавлей, сотрудничая с отечественными и зарубежными центрами по разведению в неволе этих видов. Станция производила обмен и передачу журавлей в другие центры разведения, но основной целью ее деятельности оставался выпуск птиц в природу (табл. 2).

Таблица 2

Передача редких журавлей Станцией реинтродукции редких видов птиц в другие центры разведения журавлей в период с 1988 по 2000 гг.

Место передачи	Японский журавль	Даурский журавль	Черный журавль	Всего
Московский зоопарк	1	1		2 (3,6%)
Окский журавлиный питомник	5		1	6 (10,9%)
Американские зоопарки	2	1		3 (5,5%)
Журавлиный центр в Японии	4			4 (7,3%)
Выпуск в природу	25	15		40 (72,7%)
Всего	37	17	1	55 (100%)

В общей сложности в период с 1988 по 2000 гг. на Станции содержали 90 особей журавлей трех видов. Наибольшее число журавлей на Станции было в 1996 г. (22 особи), наименьшее (4) - в 1988 г. С 1994 по 2000 гг. на Станции сформировали 8 журавлиных пар, в том числе и для других учреждений.

Все эти годы на Станции успешно размножалась только 1 пара японских журавлей, от нее получили 30 яиц, из них 24 яйца (80%) были оплодотворенными. Естественное инкубирование прошли только 13 оплодотворенных яиц, из которых у журавлей вывелось 13 (100%) птенцов, до подъема на крыло пара вырастила 9 птенцов (69,2%), что сопоставимо с данными размножения японских журавлей в природной популяции, гнездящейся на территории заповедника.

Таблица 3

Показатели искусственного инкубирования журавлиных яиц на Станции реинтродукции редких видов птиц в 1988-2000 гг.

Вид	Всего яиц	Оплодотворенных яиц	Неоплодотворенных яиц*	Выход птенцов	Гибель эмбрионов
Японский журавль	53	48	5	41	7
В процентном отношении		100		85,4	14,6
Даурский журавль	44	35	9	31	4
В процентном отношении		100		88,6	11,4
Общий итог	97	83	14	72	11
В процентном отношении		100		86,7	13,3

* - сюда включены 7 яиц (2 японских и 5 даурских журавлей), поступившие на Станцию с мертвыми и нежизнеспособными эмбрионами

Таблица 4

Показатели полувольного выращивания птенцов японских и даурских журавлей на Станции реинтродукции редких видов птиц (1988-2000 гг.)

Вид	Общее число птенцов	Выращено до 1 мес. возраста	Гибель до 1 мес. возраста	Выращено до 3-х мес. возраста	Гибель до 3-х мес. возраста
Японский журавль	40 + 1*	36	5	32 + 1*	4
В процентном отношении к числу птенцов	100	87,8	12,2	80,5	19,5
Даурский журавль	31	29 + 3*	2	29	3
В процентном отношении к числу птенцов	100	93,5	6,5	90,6	9,4
Итого	72	68	7	62	7
В процентном отношении к общему числу птенцов	100	94,4	5,6	86,1	13,9

* - птенцы, поступившие на Станцию реинтродукции редких видов птиц во взрослом состоянии

С 1992 г. плановой работой на Станции стало искусственное инкубирование журавлиных яиц, которые получали от родительской пары Станции, а с 1994 г. - от американских зоопарков и Международного журавлиного фонда. В общей сложности инкубировали 97 яиц, в их числе оплодотворенных и с жизнеспособными эмбрионами 83 (85,6%), вылупилось 72 (86,7%) птенца, успешно вырастили 62 (86,1%) особи (таб. 3, 4). Особенно высокая смертность среди птенцов была в 1994 и 1995 гг., причиной падежа стал аспергиллез. От микозной инфекции в те годы пало 7 птенцов (63,6% от суммарной гибели птенцов за весь период деятельности Станции).

Во все годы на Станции регистрировали болезни и травмы у журавлей, от которых пало 19 особей, включая и птенцов.

Производить выпуски редких журавлей в природу начали в 1988 г., ежегодно - после 1994 г. Всего за 12 лет реинтродуцировали 40 птиц - 25 японских и 15 даурских журавлей. Успешность адаптации журавлей к естественной среде обитания в год выпуска составила 93% (3 возврата не включены в число выпущенных в природу). В 1996 и 2000 гг. проводили работу по радиомечению выпускаемых в природу полудиких журавлей. Слежение за перемещениями полудиких журавлей в природе показало, что радиус разлета от места выпуска может варьировать от нескольких километров до 200-300 км.

Ввиду определенных ограничений при работе с радиопередатчиками и нестабильности проведения радиомечения полудиких журавлей, отслеживать судьбу выпущенных в природу птиц удавалось только по регистрациям встреч птиц на местах гнездования в последующие годы после выпуска и по встречам на местах зимовок. На сегодняшний день на местах гнездования и на зимовках зарегистрированы встречи 9 даурских журавлей (64,3% от числа выпущенных птиц этого вида) и 2 японских журавлей (8%). На протяжении нескольких лет (1990-1992 гг.) отмечали успешное гнездование полудикой пары даурских журавлей, территориальный участок которых располагался на границе заповедника "Хинганский". С 1998 г. в заповедник поступает информация из Японии о регистрации на Изуми полудиких даурских журавлей в общих стаях зимующих журавлей. В течение трех зим там обнаружили четыре даурских журавля разных годов выпусков, две особи из этого числа видели на Изуми два года подряд, еще одного регистрировали 2 раза, но через один зимний период. Все птицы адаптировались к природным условиям существования, некоторые из них образовали смешанные пары с дикими особями. Также стало известно место пребывания других трех даурских журавлей в Китае. В 1997 г. их отловили в северной провинции Китая и выпустили на территории заповедника Залунг (КНР). Длительное время оставалась неясной ситуация с местами зимовок полудиких японских журавлей. Поиск меченых птиц этого вида на местах зимовок в Китае пока не приносил положительных результатов, но в начале 2001 г. из Янченга (КНР) с мест зимовки японских журавлей поступила информация о регистрации японского журавля с кольцом 4С3. Обнаруженный полудикий журавль был выпущен в природу в 1997 г., это сообщение подтверждает наше мнение, что полудикие японские журавли зимуют на юге Китая.

Итоговый анализ деятельности Станции демонстрирует правомочность внедрения в практику содержания и реинтродукции редких журавлей методики формирования полудиких популяций. Методика позволяет реинтродуцируемым птицам легче адаптироваться к природной среде обитания, обеспечивает высокий процент выживания в первый год после выпуска. Анализ встреч полудиких журавлей на зимовках показывает, что птицы вливаются в дикую популяцию и не образуют в природе самостоятельных разрозненных группировок.

ЛИТЕРАТУРА

- Андронов В. А. О создании полудикой популяции японского журавля // Первое Всесоюзное совещание по проблемам зоокультуры. Москва, 1986. Ч. 2. С. 7-8.
- Андронов В. А., Андропова Р. С. Кооперация усилий государственного природного заповедника "Хинганский" и американских зоопарков по сохранению популяций редких журавлей на Дальнем Востоке // Научные исследования в заповедниках Приамурья. Владивосток-Хабаровск: Дальнаука, 2000а. С. 23-27.
- Андронов В. А., Андропова Р. С. Подходы к сохранению популяций редких птиц на Дальнем Востоке // Сохранение биоразнообразия Амурской Области. Благовещенск, 2000б. С. 7-8.
- Андропова Р. С., Андронов В. А. Опыт полувольного выращивания и реинтродукции японского и даурского журавлей в Хинганском заповеднике // Дичефермы и зоопитомники (под ред. О. С. Габузова). Москва, 1991. С. 118-129.
- Knowles J. M. The economic of breeding endangered species // Int. Zoo Yearbook. London, 1977. V. 17. P. 20-25.

ACTIVITY OF RARE BIRD SPECIES REINTRODUCTION STATION

R. S. ANDRONOVA, V. A. ANDRONOV

State Nature Reserve "Khingansky"

Activities of the Rare Bird Species Reintroduction Station established in 1988 in State Nature Reserve "Khingansky" with the aim to develop and improve conservation methods of the Red-Crowned Crane and the White-naped Crane within their breeding area are described. The method of forming semi-wild populations has become basic for conservation of the species. It has contributed to broad distribution of cranes within their habitats, which are located outside the territories of specially protected areas. Moreover the method provides for increase of crane number in natural populations. Surveys on crane biology and morphology, sickness rate, re-introduction and egg incubation were conducted. Totally in the period from 1988 to 2000 ninety cranes of three different species were kept at the Station including the Hooded Crane. In 1994 the Station established close co-operation with International Crane Foundation and American Zoo Association in the sphere of egg incubation of Red-Crowned and White-naped Cranes, supplied by the organisations and release of birds which were rearing from the eggs to the wild. Totally 40 birds including 25 Red-Crowned Cranes and 15 White-naped Cranes were reintroduced during a 12-year period. The success of crane adaptation to natural habitat constituted 93% in the "release" year. From 1996 to 2000 surveys on transmitter marking of the released into nature semi-wild cranes was conducted.