

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

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖУРАВЛЕЙ НА СТАНЦИИ РЕИНТРОДУКЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ

Р. С. Андропова

Государственный природный заповедник "Хинганский"

Государственный природный заповедник "Хинганский", при котором с 1988 г. действует Станция реинтродукции редких видов птиц (далее по тексту Станция), расположен на юго-востоке Амурской области. Основная задача Станции - отработка методик сохранения редких журавлей в ареале обитания.

Содержание и разведение диких птиц в неволе неразрывно связано с проявлением у них различных заболеваний. Как правило, дикие виды птиц в неволе болеют теми же болезнями, что и домашние птицы, что, однако, не исключает вспышек специфических болезней. Обеспечение здоровья животных в искусственных условиях является одной из основных проблем вольерного содержания, особенно остро она стоит при разведении в неволе исчезающих видов (Kear, 1977). Оценкой подобранным условиям для содержания птиц в неволе служат количественные и качественные показатели заболеваемости, а также их гибель.

Анализ заболеваний у японских и даурских журавлей на Станции реинтродукции редких видов птиц сделан на основе учета всех болезней, регистрируемых с 1988 по 1999 гг. В этот период в общей сложности было отмечено 167 случаев болезней у двух видов журавлей, 18 (10,8%) из них привели к гибели птиц (рис. 1). Условия содержания журавлей на Станции, по ряду причин, были не одинаковыми на протяжении исследуемого периода, также по годам варьировал количественный и качественный (видовое соотношение) состав журавлей. В период с 1988 г. по 1993 г. здесь содержали от 2 до 11 птиц (постоянно не более восьми), в последующие годы (1994-1999 гг.) общая численность журавлей на Станции

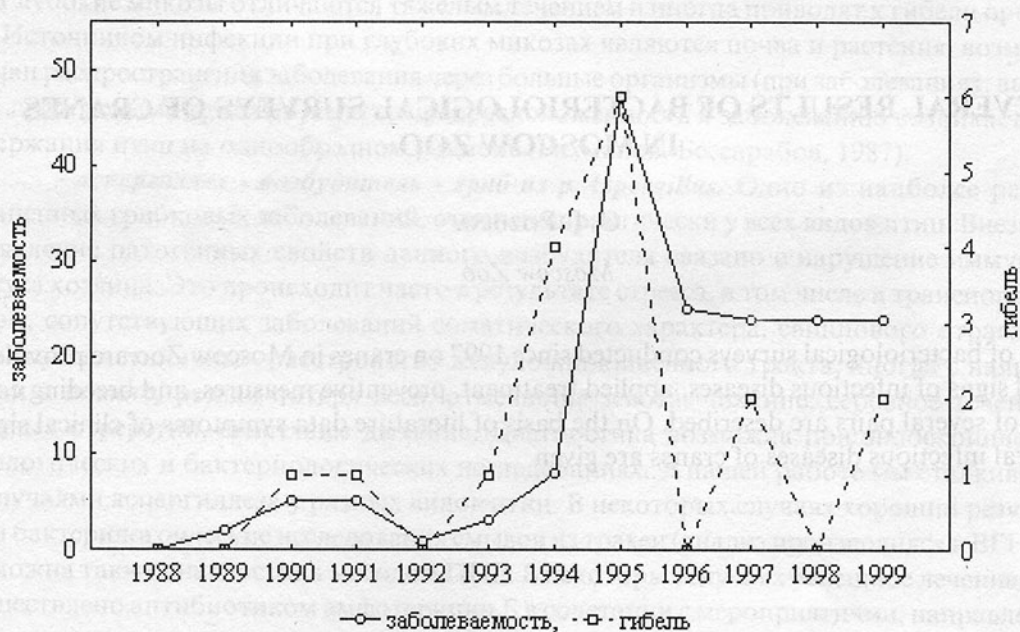


Рис. 1. Заболеваемость и гибель редких журавлей на Станции реинтродукции редких видов птиц

в течение года находилась в пределах 17-28 особей (постоянно не более десяти). Ежегодно состав журавлей на Станции менялся: часть птиц выпускали в природу, их заменяло новое поколение выведенных и выращенных журавлей, производились обмены журавлями с другими центрами разведения, на численном составе сказывалась и гибель птиц.

Анализ динамики заболеваний у журавлей показал, что при увеличении числа птиц на Станции закономерно увеличивается и показатель заболеваемости, однако в пересчете на 1 особь ярко выраженных различий между первым (0,2-0,5 болезней/особь) и последним (0,9-1,1 болезней/особь) периодами нет. Исключение составляют 1994 и 1995 гг., когда была зарегистрирована вспышка аспергиллеза у журавлей. Все болезни, которые регистрировали у журавлей, можно распределить на пять основных групп:

- 1) все виды травм (50,5%);
- 2) инфекции (1,8%);
- 3) аспергиллез и микотоксикоз (31,7%);
- 4) отравления (6,6%);
- 5) прочие (9,6%).

В виду значимости аспергиллеза среди других инфекций, это заболевание выделено особо. В пятую группу (прочие) вошли болезни, вызванные нарушением условий содержания или кормления, как правило, это относилось к птицам, поступившим на Станцию из других учреждений или от местного населения. К этой группе болезней отнесены также паразитарные инвазии и болезни с не установленным диагнозом.

Таблица 1

Сезонные закономерности в заболеваниях у журавлей на Станции реинтродукции редких видов птиц

Группы болезней	Зима	Лето
Травмы	50	35
Аспергиллез	0	53
Отравления	3	8
Инфекции	3	0
Прочие	4	11
Итого	60	107

В выделенных группах заболеваний хорошо прослеживаются сезонные и возрастные закономерности (таб. 1, 2). Зимнему или вольерному (сентябрь-март) периоду содержания журавлей сопутствовали, в первую очередь, травмы и незаразные болезни, такие как, гиповитаминоз, подагра, инфаркт, вызванный стрессом из-за резкой смены условий содержания. Зимой птицы болели респираторными инфекциями, которые лечили общепринятыми медикаментозными средствами (Андропова, Кузнецова, 2000). Все эти годы, наравне с лекарственными препаратами, на Станции широко и успешно использовали лечение

лекарственными растениями и другими народными средствами.

Зарегистрированные 3 отравления птиц в обозначенном зимнем периоде явились исключением и не связаны с условиями содержания птиц. В одном случае при отлове птицы в природе использовали приманку с альфа-хлоролазой, что привело к гибели журавля. В литературе имеются описания методик отлова птиц, в том числе и журавлей, с помощью альфа-хлоролазы, но также описаны случаи гибели птиц при использовании этого вещества (Nesbitt, 1976; Williams, 1995). В двух других, отравление молодых японских журавлей произошло на фоне стресса, который они испытали при транспортировке в автомашине.

Самыми характерными заболеваниями летнего (апрель-август) периода являются аспергиллез и микотоксикоз. На них приходится 49,5% всех болезней, отмеченных в это время года. Второй важной группой болезней этого периода стали травмы (32,7%). Из группы "прочие болезни" (10,3%) летом у журавлей регистрировали расстройства системы пищеварения (6 случаев, в четырех из них у птенцов сразу после вылупления), вначале лета наблюдали проблемы с гиповитаминозом (1 случай), также имели место паразитарные инвазии (3 случая), отставание в росте и развитии (1 случай, птенец был получен от местных

Возрастные и видовые закономерности в заболеваниях у журавлей
на Станции реинтродукции редких видов птиц

Группы болезней	Взрослые журавли		Птенцы		Всего
	японские	даурские	японские	даурские	
Травмы	36	34	10	5	85
Аспергиллез	3	0	23	27	53
Отравления	6	2	3	0	11
Инфекции	2	1	0	0	3
Прочие	2	2	7	4	15
Итого	49	39	43	36	167

жителей). Второй группой болезней по серьезности протекания и последствиям, после аспергиллеза и микотоксикоза, в летнее время следовало бы назвать отравления, хотя на их долю пришлось только 7,5% регистраций. Тяжелую аллергическую реакцию, особенно у японских журавлей, вызывают укусы жалящих насекомых. В 1999 г. после укуса насекомого у двухмесячного птенца японского журавля развился сильный аллергический отек, лечение продолжалось более двух месяцев до полного выздоровления птицы.

В отношении восприимчивости журавлей к заболеваниям относительно возраста отмечено, что выделенные группы болезней сказывались негативно на организме как взрослых (старше трех месяцев), так и молодых (до трехмесячного возраста) птиц. Однако соотношение в каждой из групп болезней преваляло в сторону какого-либо одного возраста. Взрослые птицы чаще травмировались, были подвержены инфекциям и отравлениям. Характерной болезнью для птенцов журавлей является аспергиллез, на этот возраст приходится 94,3% от числа зарегистрированных случаев данной болезни. Также чаще взрослых птиц птенцы болели различными незаразными болезнями, в меньшей степени травмировались, и зарегистрировано всего 3 случая отравления организма, два из которых были вызваны укусами жалящих насекомых. В исследуемом периоде у птенцов журавлей не регистрировали инфекции. В общей сложности на долю птенцового возраста пришлось 47,3% от суммарного числа болезней.

Анализ повидовой восприимчивости журавлей к заболеваниям показал, что к болезням более чувствительны японские журавли. Серьезными заболеваниями для них, вне зависимости от возраста птиц, являлись аспергиллез, отравления и инфекции, которые приводили к падежу. Взрослые даурские журавли, в основном, оказались подвержены травмам, для птенцов этого вида типичным заболеванием был аспергиллез, им они болели чаще, чем птенцы японских журавлей.

Таким образом, главной причиной гибели журавлей на Станции был аспергиллез (8 особей). Второй группой заболеваний, приводящей к падежу журавлей на Станции, стали незаразные болезни, такие как подагра, инфаркт, инфекция и сингамоз, от них погибло 4 особи. От травм (переломы ног) – 3 особи, от отравлений также погибли 3 особи: отравление фосфидом цинка (найден птицей в почве); мышьяком (источник попадания яда в организм не известен), и альфа-хлоролазой.

Травмы происходят у журавлей наиболее часто. Как показывает мировая практика содержания, в неволе журавли чаще травмируют клюв и ноги (Carpenter et al, 1976; Carpenter, Derrickson, 1982; Hartman, 1983; Olsen et al, 1996). Нередко травма у птицы является результатом, либо собственного агрессивного поведения, либо нападения со стороны

других журавлей, что более характерно для неполовозрелых групп. Сходную картину с травматизмом наблюдали и на Станции. Все виды травм у журавлей можно распределить на четыре основные группы: травмы клюва, ног, крыла и раны на теле (рис. 2). Для обоих видов журавлей наиболее частыми травмами были ушибы и переломы клюва.

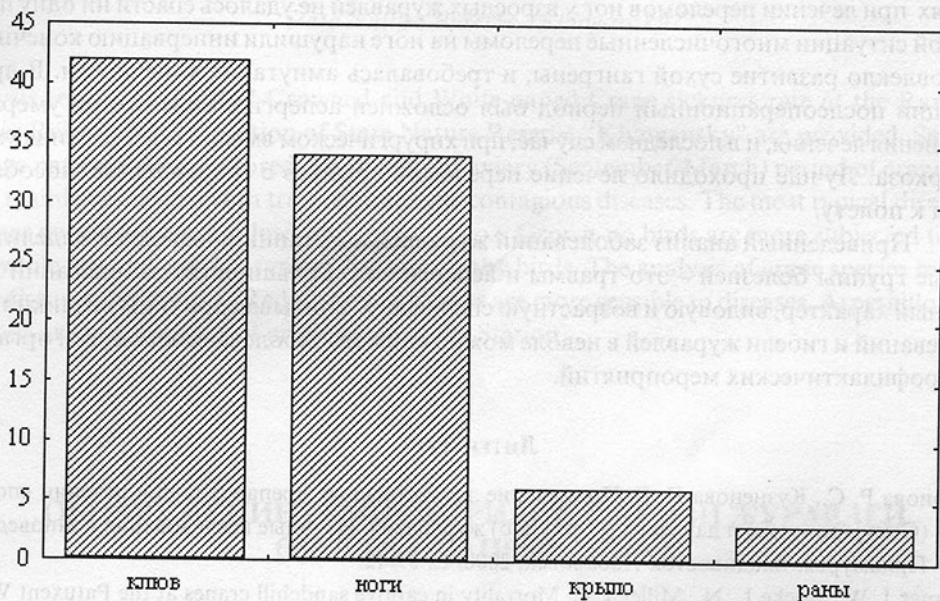


Рис. 2. Показатели травматизма у журавлей на Станции реинтродукции редких видов птиц, 1988-1999 гг.

Среди явных причин травмы клюва можно выделить две основные: первая - перевозбужденное состояние птицы, вызванное, например, половым поведением, испугом, присутствием посторонних лиц, перенаселенностью в вольере, вторая - как результат агрессивного поведения со стороны других журавлей, содержащихся в одной вольере. Особенно журавли агрессивны к особям, занимающим низшую ступень в социальной группе. Даурские журавли, в отличие от японских журавлей, настроены агрессивнее по отношению друг к другу, особенно молодые птицы, поэтому травмы (в частности, клюва) у них случаются чаще.

Серьезную опасность для здоровья птиц представляют травмы ног. При искусственном разведении проблемы с ногами нередко возникали с момента вылупления птенца. У вылупившихся птенцов наблюдали искривления пальцев, разъезжание ног в стороны, отчего они не могли стоять самостоятельно. Нередко эти дефекты ног являлись результатом неправильно подобранной подстилки и напольного субстрата, по которому передвигались птенцы. К частым травмам ног у взрослых журавлей относились ушибы, ранения, вывихи и растяжения.

В период 1988-1999 гг. на Станции зафиксировали шесть случаев увечья журавлей, все связаны с травмами ног. Кроме того, одну самку японского журавля отловили в природе и передали на Станцию с застарелым перелом крыла. В четырех случаях (57,1%) примененные методы лечения оказались успешными, в других трех (все связаны с открытыми переломами ног) - птицы погибли. В числе тяжелых травм у птенцов зарегистрировали два внутрисуставных перелома в пяточном суставе по зоне роста. Такой перелом вызывал

нарастающую дугообразную линию ноги, сближение пяточных суставов и разворот пальцев больной ноги наружу. Для его устранения успешно использовали самостоятельно изготовленный легкий металлический корсет, рекомендованный Международным фондом охраны журавлей (МФОЖ) (Olsen, Langenberg, 1996), который фиксировал пяточный сустав, снижал на него нагрузку и препятствовал нарастающей кривизне ноги. В трех других случаях при лечении переломов ног у взрослых журавлей не удалось спасти ни одну птицу. В одной ситуации многочисленные переломы на ноге нарушили иннервацию конечности, что повлекло развитие сухой гангрены, и требовалась ампутация конечности. В другой ситуации послеоперационный период был осложнен аспергиллезом, птица умерла до завершения лечения, и в последнем случае, при хирургическом вмешательстве птица умерла от наркоза. Лучше проходило лечение переломов крыльев с сохранением способности птицы к полету.

Приведенный анализ заболеваний журавлей на Станции позволяет выделить две важные группы болезней – это травмы и аспергиллез. Большинство заболеваний носят сезонный характер, видовую и возрастную специфику. Учитывая причины возникновения заболеваний и гибели журавлей в неволе можно снижать заболеваемость путем организации профилактических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

- Андропова Р. С., Кузнецова Н. В. Применение лекарственных препаратов при лечении японских (*Grus japonensis*) и даурских (*Grus vipio*) журавлей // Научные исследования в заповедниках Приамурья. Владивосток-Хабаровск, 2000. С. 37-42.
- Carpenter J. W., Locke L. N., Miller J. C. Mortality in captive sandhill cranes at the Patuxent Wildlife Research Center, 1966-1975 // Proceedings of the International Cranes Workshop, 1975 (Lewis J.C., ed.) Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma, 1976. P. 268-283.
- Carpenter J. W., Derrickson S. R. Whooping crane mortality at the Patuxent Wildlife Research Center, 1966-1981 // Proceedings 1981 Crane Workshop (Lewis J.C., ed.). National Audubon Society, Tavernier, Florida. 1982. P. 175-179.
- Hartman L. M. Summary of mortality of 14 species of cranes at the International Crane Foundation, 1972-1982 // Proceedings International Crane Workshop, Bharatpur, Feb., 1983. Baraboo (Wisc.), 1987. P. 550-570.
- Kear J. 1977. The problems of breeding endangered species in captivity // Int. Zoo Yearbook. London, 1977. Vol. 17. P. 5-14.
- Nesbitt S. A. Capturing Sandhill Cranes with oral tranquilizers // Proceedings of the International Crane Workshop, 3-6 Sept., 1975, Baraboo (Wis). 1976. P. 296-298.
- Olsen G. H., Langenberg J. A., Carpenter J. W. Medicine and Surgery // Cranes: Their Biology, Husbandry, and Conservation (Ellis D. H., Gee G. F., Mirande C. M. - eds.). Baraboo, Wis., 1996. P. 137-175.
- Williams L. E. Capturing Sandhill Cranes with alpha-chloralose // J. Wildlife Manage. 1995. P. 94-97.

ANALYSIS OF CRANE DISEASES AT THE RARE BIRD SPECIES REINTRODUCTION STATION

R. S. ANDRONOVA

State Nature Reserve "Khingansky"

Analysis results of the Red-Crowned and White-naped Crane sickness rate at the Rare Bird Species Reintroduction Station of State Nature Reserve "Khingansky" are provided. Seasonal and age patterns are monitored. The winter or aviary (September-March) period of crane keeping is mainly connected with traumas and non-contagious diseases. The most typical diseases of summer period are aspergillosis and mycotoxicoz. Grown-up birds are more subjected to traumas, while aspergillosis is a typical disease of baby birds. The analysis of crane species receptivity to diseases showed that Red-Crowned Cranes are more sensible to diseases. Aspergillosis and traumas are major causes of crane death at the Station.

ОБНАРУЖЕНИЕ ГЕМОСПОРИДИЙ В КРОВИ ЖУРАВЛЕЙ ОКСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Т. В. ЛАВРОВСКАЯ, Н. С. ПУСТОВИТ

*Московский зоопарк,
Московский государственный университет*

Гемоспоридии (*Haemosporida*) – это группа паразитических простейших, многие из которых являются возбудителями опасных заболеваний человека и животных: лейкоцитозозы домашних и диких птиц, малярия птиц и др. (Rupley, 1998). Отряд *Haemosporida* включает 4 семейства: *Haemoproteidae*, *Plasmodiidae*, *Garniidae*, *Leucocytozoidae*.

Отряд журавлеобразные (*Gruiformes*) относится к наименее изученным в отношении кровепаразитов отрядам (Валькюнас, 1997). К настоящему времени о журавлях (сем. *Gruidae*) собран большой научный материал, в том числе, по инфекционным и паразитарным болезням. Однако гемоспоридии журавлей остаются малоизученными (Cranes: Their Biology, Husbandry and Conservation, 1996).

В конце июня 2000 г. в мазках периферической крови у четырех обследованных на определение пола птенцов стерха, содержащихся в Питомнике редких видов журавлей Окского заповедника, найдены гаметоциты рода *Haemoproteus*, причем у двух интенсивность инвазии составила 1 гаметоцит на 1000 эритроцитов.

В конце августа 2000 г. обследованы 6 птенцов (5 японских журавлей и 1 стерх). Для птенца стерха и птенца японского журавля также установлена инвазия этими гемоспоридиями (интенсивность – менее 1 гаметоцита на 1000 эритроцитов).

Все это послужило основанием для проведения гематологического обследования журавлей в питомнике Окского заповедника в период с 20 по 25 сентября 2000 г. Кровь брали одноразовыми шприцами из цевочной вены в первой половине дня в количестве 1 мл, изготавливали мазки и переносили в гепаринизированные пробирки. Подсчет эритроцитов и лейкоцитов проводили по стандартной методике с использованием камеры Горяева