

Common Cranes nest in the alder wetland forests in the floodplains of Voronezh, Ivnitsa and Usmanka rivers, an area of about 1,200 hectares. Their number varies in different years. In the Usmanka floodplain the greatest numbers were in 1983 and 1985 (10 and 11 accordingly) and lowest in 1995 (one pair). In the Ivnitsa floodplain, the greatest numbers were in 1981 - 1992, and lowest in 1992 - 2001. At the present time, the number in Ivnitsa River is increasing. Nowadays, the number of breeding pairs is 9 - 10 in VSNBR, including two pairs in the Usmanka River floodplain; 3 - 4 pairs in the Ivnitsa River floodplain; and four pairs in the Voronezh River floodplain. The water level in the floodplains, and probably predation by wolves affected the crane numbers. Egg laying occurs usually between April, 17 and April, 30. In early August, cranes gather in groups and fly out to feed on agricultural fields.

Keywords: Common Crane, Voronezh State Nature Reserve, dates of spring arrival, breeding, autumn migration, population dynamics.

СТАТУС ЯПОНСКОГО ЖУРАВЛЯ В РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА Р. АМУР

Ю.А. Дарман¹, В.А. Андронов²

¹WWF России – Амурский филиал, Владивосток

E-mail: ydarman@amur.wwf.ru

²Департамент Росприроднадзора по Дальневосточному федеральному округу

E-mail: vandronov@mail.ru

Материал и методы

Фронтальный учет дальневосточного белого аиста, японского и даурского журавлей проводился в России каждые 10 лет: в 1984, 1994 и 2004 гг. В 2003 и 2004 гг. авиаучеты проведены Хинганским государственным природным заповедником (ГПЗ) (М. Парилов) в Амурской области (в 2003 г. – в Архаринской низменности и в 2004 г. – в бассейне р. Томь); международной командой, состоящей из Группы по сохранению японского журавля (Япония) (Н. Masatomi, К. Koga, К. Momose, and Aoke) и сотрудников Биолого-почвенного института ДВО РАН (С. Сурмач и Ю. Шибаяев) в Приморском крае (в 2003 г. – в бассейне оз. Ханка и в долине р. Усури; и в 2004 г. – в среднем Амуре); и Болоньским ГПЗ (В. Тягунин, И. Никитина) в 2003 г. в бассейне оз. Болонь.

В 2003 и 2004 гг. оказалось невозможным организовать одновременный авиаучет во всем ареале обитания японского журавля в России, поэтому проведены дополнительные наземные обследования В. Дугинцовым в Амурской области в Зейско-Буреинской равнине (2004), Ю. Глущенко, Е. Курдюковой-Волковской и И. Масловой в Приморской крае в Ханкайском ГПЗ, и О. Горошко (Даурский ГПЗ) в Забайкальском крае в долине р. Аргунь.

Кроме того, Амурский филиал WWF России инициировал проведение анкетного учета (около 6 тыс. форм) в четырех административных регионах России при активном участии

Хинганского, Болоньского, Ханкайского и Бастак ГПЗ, а также Росприроднадзора по Дальневосточному федеральном округу.

Результаты и обсуждения

Предварительные результаты учетов обсуждены на специальной рабочей встрече, организованной Амурским филиалом WWF-России в г. Хабаровске 10-11 мая 2005 г. На основе довольно разнородных данных сделана экспертная оценка численности японского журавля в Российской части бассейна р. Амур (табл. 1).

Всего во время учетов зарегистрировано 309 - 322 ос., что составляет минимальную численность популяции в Российской части бассейна Амура. При расчете численности по-

Таблица 1. Численность и распространение японского журавля в 2003 и 2004 гг. в Российской части бассейна р. Амур

Table 1. The number and distribution of the Red-crowned Crane in 2003 and 2004 in the Russian part of Amur River Basin

Расположение гнездовой группировки по административным областям / Breeding areas in administrative regions	Число гнездящихся и территориальных пар / Number of breeding and territorial pairs
Амурская область/ Amur Region	28 - 35
Еврейская автономная область/ Jewish Autonomous Region	22
Хабаровский край/ Khabarovsk Region	8 - 13
Приморский край/ Primoriye Region	33 - 58
Забайкальский край/ Transbaikalia Region	16 - 27
Всего в России/ Total in Russia	107 - 155

пуляции на основе числа зарегистрированных территориальных пар (107 - 155), она составляет 410 - 460 ос., включая 45 - 55 негнездящихся ос. (10% популяции) и 55 - 80 птенцов (1,28 птенца на пару ($n = 29$ выводков), 40% территориальных пар имели птенцов).

Можно выделить, по крайней мере, три гнездовые группировки континентальной популяции японского журавля в России (рис. 1).

Гнездовая группировка в долине р. Аргунь, Забайкальский край (Верхний Амур)

Обследования, проведенные О.А. Горошко, показали, что изолированная гнездовая группировка японского журавля обитает на Торейских озерах (Даурский ГПЗ) и в долине р. Аргунь. Ее численность оценена в 37 пар на обеих российской и китайской сторонах долины Аргуни (Горошко и др., 2005). Журавли этой гнездовой группировки обитают также на системе озер Далайху и Хойху в провинции Внутренняя Монголия в Китае. Численность японских журавлей на китайской стороне данной группировки оценена в 232 ос. (Liu Songtao, 1998), или, в 2004 г., в 50 гнездовых пар (Goroshko et al, 2004, Горошко, 2005).

Японский журавль, помеченный спутниковым передатчиком в Даурском заповеднике, полетел на места зимовки в Национальном природном резервате (НПР) Янченг в Китае (О. Горошко, Х. Хигучи, личн. сообщ.). Данная гнездовая группировка частично находится под охраной Даурского ГПЗ (табл. 2), однако, в долине Аргуни она еще нуждается в охране. Предложения о создании ООПТ разработаны и представлены в соответствующие правительственные органы. Международный заповедник «Даурия» (Dauria International Protected Area) - основная территория и ведомство, ответственное за сохранение японского журавля



Рис. 1. Гнездовые группировки японского журавля в бассейне р. Амур и особо охраняемые природные территории, где этот вид гнездится (нумерация на карте соответствует нумерации в табл. 2)
Fig. 1. The breeding areas of the Red-crowned Crane in the Amur River Basin and special protected areas in Russia (numbers on the map are in accordance with table 2)

в бассейне Верхнего Амура. Предложено присоединить водно-болотные угодья р. Аргунь к международному заповеднику, что позволит наладить соответствующую охрану и мониторинг японских журавлей и создать рабочий механизм для международного сотрудничества.

Гнездовая группировка на Зейско-Буреинской равнине

Территория этой гнездовой группировки охватывает Архаринскую низменность и Зейско-Буреинскую равнину в Амурской области. Ее численность резко сокращается. В 2003 и 2004 гг. учтено только 31 - 36 гнездовых пар, включая 8 - 12 пар в Хинганском ГПЗ и 6 - 8 пар в Гануканском областном заказнике (М. Парилов, личн. сообщ.). Общая численность этой группировки оценена в 100 - 120 ос. Таким образом, она сократилась вдвое, по сравнению с 220 ос. в 1994 г. и 170 ос. в 1998 г. (Андронов и др., 2001).

Число успешно загнездившихся пар сократилось с 36 в 1994 г. до 24 в 1998 г. (48% от 50 учетных территориальных пар), и до 13 - 16 пар в 2003 и 2004 гг. (42 - 44% от 31 - 36 учетных территориальных пар). В июле 1998 г. птенцы составляли 17%, а процент негнездящихся особей увеличился до 24%. Во время авиаучета в Амурской области в июле 1997 г. (Masatomi et al., 2002) зарегистрировано 113 японских журавлей, включая 15 успешно загнездившихся пар (44% от 34 учетных пары) и 22 птенца (19,5%).

Вне России территория рассматриваемой гнездовой группировки простирается на низменность Nenjiang в Китае, где расположены НПР Залонг, Момоге и Сианхай, где также отмечено значительное снижение численности.

Большая часть журавлей данной гнездовой группировки зимует в НПР Янченг. Зимние учеры на местах зимовки также показали, что за последние 10 лет число зимующих журавлей по-

Таблица 2. Гнездование японских журавлей на особо охраняемых природных территориях в России в 2003 и 2004 гг.
 Table 2. Russian Special Protected Areas (nature reserves and wildlife refuges) where the Red-crowned Crane bred in 2003 and 2004

Область, край Region	Карта Map	Название и тип охраняемой территории Name and type of protected area*	Админ. принад- лежность Agency**	Год создания Year of foundation	Площадь Area sq.km	Статус пребывания японского журавля Red-crowned crane status
Забайкальский край Transbaikalia Region	1	ГПЗ* «Даурский»/ Daurski SNR*	1	1987	458	1 - 2 пары / pairs
	1	ГПЗ* «Даурский» -ОЗ/ Daurski SNR-BZ	1	1987 - 2004	1635	Летнее пребывание Summer visitors
	2	ГПЗ «Хинганский»/ Khingansky SNR	1	1963	972	6 - 9 пар /pairs
	2	ГПЗ «Хинганский» - ОЗ/ Khingansky SNR-BZ	1	1963 - 1978	60	2 - 3 пары / pairs
	3	Орловский фед. заказник/ Orlovsky FWR	2	1998	1215	Летнее пребывание Summer visitors
	4	Обл. заказник «Алдикон»/ Aldikon PWR	3	2002	2750	1 - 2 пары / pairs
	5	Обл. заказник «Амурский»/ Amursky PWR	3	1967	165	3 - 5 пар / pairs
	6	Березовский обл. заказник/ Berезovsky PWR	3	1995	113	Летнее пребывание Summer visitors
	7	Гануканский обл. заказник/ Ganukan PWR	4	1985	640	6 - 8 пар / pairs
	8	Муравьевский обл. заказник/ Muravevsky PWR	3	1967	340	5 - 8 пар / pairs
Амурская область Amur Region	9	Ташинский обл. заказник/ Tashinsky PWR	3	1967	908	1 - 2 пары / pairs
	10	Ульминский обл. заказник/ Ulminsky PWR	3	1981	1620	2 - 4 пары / pairs
	11	ГПЗ «Бастак» - ОЗ/ Bastak SNR-BZ	1	2001 - 2002	264	Летнее пребывание Summer visitors
	12	Журавлинный обл. заказник/ Zhuravliny PWR	3	1988	420	1 пара / pair
	13	Забеловский обл. заказник/ Zabelovsky PWR	5	1999	348	Летнее пребывание Summer visitors
	14	ГПЗ «Болоньский»/ Bolonsky SNR	1	1997	1036	2 - 4 пары / pairs
	15	ГПЗ «Ханкайский»/ Khankaisky SNR	1	1990	393	18 - 25 пар / pairs
	15	ГПЗ «Ханкайский» - ОЗ/ Khankaisky SNR-BZ	1	1990 - 2004	768	10 - 28 пар / pairs
	16	Хасанский краевой заказник/ Khasansky PWR	3	1998	95	Миграционная оста-новка/ Stopover
	Всего/ Total				14200	58 - 101 пар / pairs

низилось с 1200 до 600, т.е. в два раза, что подтверждает критическое состояние группировки.

Все японские журавли, окольцованные цветными пластиковыми кольцами в Амурской области, отмечены на зимовке в этом резервате, как и пять из шести журавлей, помеченных спутниковыми передатчиками (Tamura et al., 2000). Шестой меченый журавль полетел на зимовку на Корейский полуостров в Демилитаризованную зону (ДМЗ). Таким образом, по крайней мере 15% журавлей данной гнездовой группировки может зимовать вместе с журавлями, принадлежащими к гнездовой группировке бассейна среднего Амура и оз. Ханка.

Основная угроза данной гнездовой группировки – долговременная засуха, в результате которой сократилась площадь пригодных для гнездования водно-болотных угодий, увеличилось число крупных пожаров, и, как результат, понизилась успешность размножения японских журавлей.

Хинганский ГПЗ и Гануканский областной заказник играют важную роль в сохранении гнездовой японских журавлей в Амурской области. Они, как и Муравьевский заказник, признаны Рамсарскими территориями. В целом от 26 до 33 территориальных пар (80% популяции) гнездится на территории ООПТ, покрывающих площадь в 8,783 км². Но даже этим ООПТ не удается избежать травяных пожаров и влияния изменений климата.

Другой основной угрозой популяции является строительство двух плотин на реках Зея и Бурея, в результате чего идет высыхание пойменных угодий в их нижнем течении.

Гнездовая группировка на Средне-Амурской равнине и бассейне озера Ханка

Территория этой гнездовой группировки расположена в долине среднего Амура в Еврейской АО и на север до Болоньского низменности в Хабаровском крае, а также в долине р. Усури и на юг до Приханкайской низменности в Приморском крае. Эта группировка континентальной популяции японского журавля в России наиболее стабильная. Предварительные результаты учетов в 2003 и 2004 гг. показали, что численность вида в ней можно

Примечание к табл. 2:

* Тип особо охраняемой природной территории:

ГПЗ – государственный природный заповедник (I категория МСОП - 2859 км²; 27 - 40 пар)

ГПЗ – ОЗ – охранный зона ГПЗ (IV категория МСОП - 1092 км²; 12 - 31 пара)

Федеральный заказник (III категория МСОП - 1215 км², гнездование не отмечено)

Областной/ краевой заказник (IV категория МСОП – 9034 км²; 19 - 30 пар)

** Административная принадлежность

1 – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

2 – Норский ГПЗ

3 – Администрации ООПТ на областном уровне

4 – Хинганский ГПЗ

5 – Бастак ГПЗ

Notes to the table 2:

*Type of the Protected territories:

SNR – state nature reserve (strictly protected IUCN 1 category – 2859 km²; 27-40 pairs);

SNR-BZ - buffer zone of state nature reserve (IUCN 4 category – 1092 km²; 12-31 pairs);

FWR – federal wildlife refuge (IUCN 3 category – 1215 km²);

PWR – provincial wildlife refuge (IUCN 4 category – 9034 km²; 19-30 pairs)

**Responsible agencies:

1 – Ministry of natural Resources and Ecology of Russian Federation;

2 – Under supervision of Norsky NR;

3 – Directorates of protected territories of provincial governments;

4 – under supervision of Khingansky SNR;

5 – under supervision of Bastak SNR.

оценить в 270 - 300 ос. (до 93 территориальных пар). Кратковременное сокращение числа гнездовых пар было отмечено на оз. Болонь и в Еврейской АО (Дарман и др., 2000), но к 2004 г. она опять поднялась до уровня 1994 г. При визуальных наблюдениях за миграцией японских журавлей весной 2005 г. вблизи г. Уссурийска учтено 390 ос. (Глущенко, лич. сообщ.).

Почти 80% гнездящихся в бассейне оз. Ханка журавлей находятся под охраной Ханкайского ГПЗ и его буферной зоны (до 53 пар). Места обитания японских журавлей в долине р. Уссури и на Алчан-Бикинских болотах еще нуждаются в охране. Среднеамурская равнина, особенно на территории Еврейской АО, имеет очень низкий уровень охраны (только 3 - 5 из 30 - 35 учетных пар охраняются на территории Болоньского ГПЗ). Планируемое строительство новой плотины в главном русле Амура в Хинганском ущелье может стать основной угрозой данной гнездовой группировки.

Японские журавли Среднеамурской равнины и бассейна Ханки зимовали двумя стаями на Корейском полуострове: одна стая в ДМЗ вблизи г. Чолвон в эстуарии р. Хан в Республике Корея, другая – на юге КНДР (Higuchi et al., 1998). В 2004/2005 гг. и последующие зимы зимовка в Северной Корее утратила свое значение из-за отсутствия кормовой базы и все птицы стали зимовать в ДМЗ Южной Кореи.

Выводы

Состояние японского журавля на Российском Дальнем Востоке за последние 10 лет ухудшилось, особенно на Зейско-Буреинской равнине, на равнине Nenjiang и на местах зимовки этой группировки в НПП Янченг. Пятилетняя засуха привела к высыханию гнездовых водно-болотных угодий, распространению травяных пожаров, отсутствию кормовой базы журавлей.

В 1997 - 2004 гг. Амурский филиал WWF-России инициировал создание или увеличение площади шести ООПТ в местах обитания японского журавля (5699 км²). К настоящему времени 16 ООПТ в Российской части бассейна Амура покрывают 14 тыс. км² местообитаний японских журавлей (60% от всей обследуемой территории гнездования). Даже в природных заповедниках (I категория МСОП), где обитает от 27 до 40 пар, успех гнездования понизился в связи с травяными пожарами и изменениями климата. WWF в сотрудничестве с другими организациями разработали План по сохранению пресноводных экосистем Амурского экорегиона (Darman & Williams, 2002), в котором предложены меры по улучшению охраны редких птиц, созданию или увеличению площади семи ООПТ на дополнительных 4,900 км² водно-болотных угодий, укреплению сотрудничества между сотрудниками международных заповедников – «Даурия» и «Озеро Ханка». Новая концепция создания Зеленого пояса Амура поможет улучшить российско-китайское сотрудничество по созданию трансграничного природного заповедника Забеловский/Саньцзян/Хонхэ (Дарман, Симонов, 2005).

Благодарности

Благодарим всех ученых за участие в проведении авиаучетов и наземных обследований, а также фонды, благодаря которым проведение учетов редких видов птиц на обширной территории бассейна р. Амур стало возможным.

Литература

- Андронов В.А., Дарман Ю.А., Париллов М.П., Нагендран М., Хигучи Х. 2001. Состояние популяций журавлей и аистов Амурской области в 1998 г. – Орнитология, 29: 314-316
- Дарман Ю.А., Андронов В.А., Хигучи Х., Нагендран М., Тамура М., Горобейко В.В., Росляков А.Г., Париллов М.П. 2000. Авиаучёт редких видов птиц на Средне-Амурской низменности в 1999 г. – Дальневосточный аист в России. Владивосток: 13-19.

- Горошко О.А. 2005. Японский журавль в Даурии. – Информационный бюллетень РГЖ Евразии, 9: 19-21
- Горошко О.А., Лиу Сон-Тао, Бао Лер. 2005. Учет журавлей и гусей на озере Далай и в природном резервате Хойхе, провинция Внутренняя Монголия, Китай, в 2004 г. - Информационный бюллетень РГЖ Евразии, 9: 18-19
- Дарман Ю.А., Симонов Е.А. Зеленый пояс Амура: концепция трансграничного Эконета//Материалы 7 Дальневосточной конференции по заповедному делу. – Биробиджан:ИКАРП ДВО РАН, 2005. С.15-18.
- Darman, Y., Williams L. (eds). 2003. Conservation action plan for the Russian Far East Ecoregion Complex. Part 2. WWF Russia, Vladivostok, 80 pp.
- Goroshko, O., Liu Songtao, Bao Ler. 2005. Census of cranes and geese in Dalai Lake and Huihe Nature Reserves in 2004, Inner Mongolia, China (in printing).
- Higuchi, H., Shubaev, Yu., Minton, J., Ozaki, K., Surmach, S., Fujita, G., Momose, K., Momose, Y., Ueta, M., Andronov, V., Mita, N., Kanai, Y. 1998. Satellite tracking of the migration of the Red-crowned Crane *Grus japonensis*. – Ecological Research, 13: 273-282.
- Liu Songtao. 1998. Red-crowned Cranes in Huihe River. - Newsletter for Wetlands (Wetlands International China Programme), 6: 16 (in Chinese).
- Masatomi, H., Smirenski, S.M., Momose, K., Koga, K., Andronov, V.A., Darman, Y.A., and Momose, Y. 2002. Status of cranes and storks breeding in the middle Amur River Basin, Russia, in the summer of 1997. - Biosphere Conservation, 4 (2): 87-102.
- Tamura, M., Higuchi, H., Shimazaki, H., Oguma, H., Darman, Yu., Andronov, V., Nagendran, M., and Parilov M. 2000. Satellite observation on Movements and Habitat Conditions of the Red-crowned Crane and the Oriental White Stork in East Asia. – Global Environmental Research, 4 (2): 207-217.

RED-CROWNED CRANE STATUS IN THE RUSSIAN PART OF THE AMUR RIVER BASIN

YU.A. DARMAN¹, V.A. ANDRONOV²

¹WWF Russia, Amur Branch, Vladivostok

E-mail: ydarman@amur.wwf.ru

²State Environmental Control Department of Russian Far East, Khabarovsk

E-mail: vandronov@mail.ru

Materials and Techniques

The comprehensive census of the Oriental White Stork, the Red-crowned and White-naped Cranes was conducted in Russia in 1984, 1994, and 2004. In 2004, it was not possible to organize simultaneous census over all areas and the fieldwork was done in the spring and summer of 2003 and 2004 by several organizations. WWF – Russian Far East (RFE) produced the questionnaire (6,000 copies), which were distributed in four administrative regions with assistance of Khinganskiy, Bolonskiy, Khankaiskiy and Bastak state nature reserves (SNR), provincial Wildlife and Game Departments and State Environmental Control Departments. The aerial census was conducted by Michael Parilov, Khinganskiy State Nature Reserve in the Amur Region (Arkharu Lowlands, 2003; Tom River Basin, 2004). The international team consisted of Tancho Protection Group, Japan (H. Masatomi, K. Koga, K. Momose, and Aoke) and Institute of Soil and Biology of the Far East Branch of the Russian Academy of Science (S. Surmach and Yu. Shibaev) has been conducting detail aerial surveys over Khanka Lake (2003), the Ussury River Valley (2003) and the Middle Amur Plain (2004). The census in the Bolon Lake area was done in 2003 by V. Tyagunin

and I. Nikitina, Bolonskiy SNR. The ground surveys were conducted at Zeya-Bureya Plain by V. Dugintsov in 2004; in Arkhara Lowland by M. Parilov, Khinganskii SNR, in 2004; and in Khanka Lake by Yu. Glushenko, E. Kurdukova-Volkovskaya, I. Maslova in 2003 and 2004. The survey in the Argun River Valley in the Transbaikalie Region was conducted by O. Goroshko, Dauriskiy SNR in 2003 and 2004. We want to express our gratitude to all scientists and foundations who provided funds and their time which made it possible to conduct the rare waterbird censuses on the vast wetlands of the Amur River Basin.

Preliminary results of the census were discussed at a special WWF Workshop in Khabarovsk (May 10 - 11, 2005). Based on wide-ranging data, we tried to do an expert evaluation of the Red-crowned Crane status in the Russian part of Amur River Basin (table 1).

During the census, the minimum number of observed birds was approximately 309 - 322. If we would calculate the population number based on registered territorial pairs (107 - 155), it would be estimated as 410 - 460 birds including 45 - 55 non-breeders (10% of population) and 55 - 80 chicks (1.28 chicks per pair (29 broods), 40% of territorial pairs had chicks). We identified at least three breeding areas of the continental population of the Red-crowned Crane (Map 1).

Argun River (Upper Amur River) Breeding Group

The last investigations by Oleg Goroshko (Dauriskiy SNR) indicated that an isolated group of the Red-crowned Cranes occupying the Torey Lakes and Argun River Valley is composed of up to 37 pairs on both the Russian and Chinese sides (Goroshko, pers. com.). This population spreads to the lake system of Dulaihu and Huihu in Inner Mongolia, China. In 2004, the population of the Red-crowned Cranes in China numbered approximately 232 birds (Liu Songtao, 1998), and up to 50 breeding pairs (Goroshko et al, 2004). Red-crowned Cranes with satellite transmitters in Dauriskiy SNR flew to the Yancheng National Nature Reserve (NNR) in China (Higuchi and O. Goroshko, pers. com.). The breeding grounds of this population in Russia are partly under protection by Dauriskiy SNR (table 2). Proposals are being prepared to establish a special protected area in Aalley in the Transbaikalia Region. The International Protected Area (IPA) "Dauria" is the main body managing conservation efforts for the Red-crowned Crane in the Upper Amur River. It has been suggested that the Argun River wetlands join the IPA in order to assist in crane protection and monitoring and to create a working mechanism for international cooperation.

Zeya-Bureya Plain Breeding Group

The area covers Zeya-Bureya Plain and Arkhara Lowlands in the Amur Region in Russia. In 2003 and 2004, only 31 - 36 territorial pairs were counted, including 8 - 12 pairs in Khinganskii SNR and 6 - 8 pairs in the Ganukan Wildlife Refuge (Parilov, pers. com.). In total, there are about 100-120 birds here. The population has declined, with 220 birds in 1994 and 170 birds in 1998 (Andronov et al., 2001). The number of successfully breeding pairs has decreased from 36 in 1994 to 24 in 1998 (48% of total 50 territorial pairs), and 13 - 16 pairs in 2003 - 2004 (42 - 44% of total 31 - 36 territorial pairs). In July 1998, the chick rate was 17% and non-breeder rate increased to 24% of population. During the aerial census in July 1997 (Masatomi et al., 2002), 113 Red-crowned Cranes, including 15 successfully breeding pairs (44% of all 34 territorial pairs) and 22 chicks (19.5%) were recorded in the Amur Region.

The population of the Red-crowned Crane in the Amur Region in Russia is connected with the breeding population in the Nenjiang Lowlands, including Zhalong, Momoge and Xianghai NNRs in China. A large part of this population winters in Yancheng NNR, mixing with cranes from the Argun River population. All color-banded Red-crowned Cranes from the Amur Region were regis-

tered at Yancheng NNR as well as five of six Red-crowned Cranes marked with satellite transmitters (Tamura et al., 2000). One of the marked cranes flew to the Korean Peninsula and wintered at the Demilitarize Zone (DMZ). At least 15% of this population share wintering grounds with the Middle Amur Plain - Khanka Lake population.

The population of the Red-crowned Crane in the Amur Region is facing severe decline. A significant decrease in numbers has been registered in Zhalong, Momoge, Xiankai NNRs as well. The winter records in the Yancheng NNR confirmed the decline in these populations which has dropped during the last 10 years from 1,200 to about 600 (50%). The main threat for this population is the long-term drought in the Amur River Valley, which has resulted in the reduction of suitable wetlands, large spring grass fires, and low breeding success. Khinganskiy SNR and Ganukan Wildlife Refuge play a crucial role in the protection of the Red-crowned Crane breeding area in this region. Khinganskiy SNR and Ganukan Wildlife Refuge as well as Muraviovka Wildlife Refuge have been nominated as Ramsar sites. In total, 26 - 33 territorial pairs inhabit the special protected areas (80% of population), which cover 8,783 km². Even these protected areas cannot avoid spring grass fires and the impact of climate change. The main threat for this population was the construction of two dams in Zeya and Bureya rivers which resulted in drying of the floodplain down stream.

Middle Amur Plain - Khanka Lake Breeding Group

This breeding area covers Middle Amur/Sanjian Plain and Bolon Lake in the north Jewish Autonomous Region and Khabarovsk Region as well as Ussury Valley and Khanka Lake Lowlands in the south Primorskiy Region. This population is the most stable among the continental Red-crowned Crane breeding groups. The preliminary results of the census in 2003 and 2004 indicated that the Red-crowned Crane numbers in the Russian part of this area is about 270 - 300 individuals (up to 93 territorial pairs). The short-term decrease in the number of breeding pairs was recorded in Bolon Lake in the Jewish AR (Darman et al., 2000), although by 2004 it increased to the level of 1994. Near Ussuriysk, visual observation of migrating birds in spring of 2005 confirmed numbers up to 390 individuals. (Gluschenko, pers. com.).

Almost 80% of the breeding grounds at Khanka Lake are under protection of Khankaiskiy SNR and its buffer zone (up to 53 pairs). Pairs occupying areas along the Ussury River and in the Alchan-Bikin marshlands still need protection. The Middle Amur Plain, especially in the Jewish AR, has a very low level of protection (only 3 - 5 pairs of a total 30 - 35 pairs are protected by Bolonskiy SNR). The construction of a new dam on the main stream of the Amur River in the Khingan Gorge will dry up the down-stream wetlands and will be the main threat for this population.

Up to 1,000 individuals, in two flocks winter in the Korean Peninsula. One flock spends the winter in the DMZ in Cholwon and Han River Estuary in the Republic of Korea, and the other in the south of the Democratic Republic of Korea (Higuchi et al., 1998). In the 2004/2005 winter and in following years all Red-crowned Cranes wintered in the DMZ in the Republic of Korea due to lack of food at the fields in North Korea.

Conclusion

The Red-crowned Crane status in the Russian Far East has become more important during last 10 years, especially in the Zeya-Bureya Plain as cranes from this area spend the winter in Yancheng SNR. The five years of drought has led to the drying of breeding wetlands, spreading of spring grass-fires, and lack of food for the cranes. In 1997 - 2004, WWF initiated the establishment and enlargement of special protected areas in the Red-crowned Crane habitats (5,699 km²). At the

present time, there are 16 protected territories in the Russian part of the Amur River basin covering 14 thousands km² of the Red-crowned Crane habitats (home range of 60% of all observed territorial pairs). Even in strictly protected areas (zapovedniks) – (IUCN, 1 category) where 27 - 40 pairs inhabit, the breeding success of Red-crowned cranes has decreased due to grass fires and climate changes. The WWF and other organizations have created a Conservation Action Plan for the Amur River freshwater ecosystem (Darman & Williams, 2002). The plan proposes measures to improve rare water bird conservation, to create or enlarge seven protected areas on the additional 4,900 km² of wetlands, and to improve cooperation within the existing Daurskii/Daguur/Dulaihu and Khanka/Xinkaihu international nature reserves. The new concept of creating a Amur/Heilong Green Belt should help to develop Russia-China cooperation in establishment of the Zabelovskii/Sanjian/Honghe trans-boundary nature reserve (Darman & Simonov, 2005).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИИ ЧЕРНОГО ЖУРАВЛЯ И СТРУКТУРЫ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ НА ПУТЯХ МИГРАЦИЙ ВОСТОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ СТЕРХА В БАССЕЙНЕ Р. АЛДАН

В.Г. Дегтярев, А.Е. Пшенников, В.В. Оконешников, Н.Н. Егоров, С.М. Слепцов

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск, Россия
E-mail: dvgarea@yandex.ru*

Введение

Несмотря на то, что юго-восточная (алданская) часть бассейна р. Лены является относительно густонаселенным и освоенным регионом, о встречах черного журавля в бассейне р. Алдан стало известно сравнительно недавно (Егоров, Сосин, 1989; Дегтярев, 2000), чем о его обитании на р. Чара (Воробьев, 1963) и в бассейне верхнего течения р. Вилюй (Андреев, 1987). Оказалось, что в бассейне среднего Алдана черный журавль формирует стабильные гнездовые группировки с относительно высокой плотностью. В этой связи организованы исследования на одном из наиболее плотно населенных им участков, чтобы получить основные экологические характеристики популяции. По этому же участку пролегает генеральный путь сезонных миграций восточной популяции стерха, причем один из основных компонентов местообитания черного журавля (травяное болото) служит важнейшим местом его миграционных остановок. В данном сообщении приведены сведения о распространении, местообитаниях и гнездовании черного журавля в бассейне р. Алдан. Накопленная информации о типичных характеристиках гнездовой территории вида в данном регионе, позволила приступить также к исследованию пространственной структуры его популяции в бассейне Лены. Работы выполнены при поддержке Глобального экологического фонда по проекту GF/2712-03-4627 и Российского фонда фундаментальных исследований по проекту №11-04-00130.

Район исследований

Район исследований расположен к северу, северо-западу от Станового хребта и к западу от хребта Джугдужур. В соответствии с общим уклоном территории, южнее р. Учур лежит