

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

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРОГО ЖУРАВЛЯ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

А.Г. Меньшиков, О.В. Тютина

*Удмуртский государственный университет, кафедра экологии животных
Россия, Удмуртская Республика, 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, кор.1
E-mail: mag@uni.udm.ru*

Введение

В мифологии древних удмуртов журавль (тури) был священной птицей, являясь тотемом в некоторых семейных объединениях (воршудах). Этому, видимо, послужили моногамия и постоянство образующихся пар. Журавль олицетворял образ жениха – пал тури (одинокий журавль), который должен найти себе спутницу жизни.

В настоящее время, встречаясь на территории всей Удмуртии, серый журавль везде остается немногочисленной птицей. Специальных исследований в республике не проводили. Общие сведения, касающиеся вопросов биологии и распространения вида на этой территории, можно

найти у Д.В. Шабердина (1930), Г.П. Приезжева (1971, 1983). Более подробная информация о численности и распространении собрана при проведении анкетирования местного населения сотрудниками Окского государственного природного биосферного заповедника (ОГБЗ) в 1958 и 1978 гг. (Маркин, Приклонский, 1995) и Уральского государственного университета (УГУ) в 1983–1999 гг. (Суворова, 1997).

В задачи наших исследований входило определение численности и выявление мест обитания журавлей в летний и предотлетный период на территории республики, используя анкетирование. После обработки анкетных данных, проверки некоторых полученных сведений и проведения дополнительных полевых исследований по трем выбранным районам, проведена их коррекция. Анкетирование по методике прежних учетов позволило выявить динамику численности и распределения серого журавля на территории Удмуртии за сорок пять лет, а полевые исследования, проведенные в отдельных районах, позволили внести корректировку в полученные результаты.

Материалы и методики

Исследования проводили в 2003–2007 гг. Для сбора первичной информации о местах обитания и численности серого журавля использовали социологические методы (анкетирование, устный опрос, средства массовой информации), которые применяли в течение 2003–2004 гг. и в 2007 г. Наиболее полная информация получена при анкетном опросе. Текст анкеты составлен в лаконичной форме и требовал минимума времени для ответа (подчеркнуть подходящий вариант ответа, вписать сведения). В конце анкеты респонденту предлагали оставить свои реквизиты, что впоследствии очень помогло при уточнении спорных сведений.

Всего изготовлено и распространено 185 анкет в 25 административных районах. Анкеты распространяли через Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных (30 экз.), Республиканское общество охотников и рыболовов (30 экз.), Государственную лесную службу (100 экз.), через студентов и знакомых, проживающих в районах (25 экз.). Возврат анкет составил 80%, 17%, 87%, 100% соответственно. Общий возврат составил 76% (141 анкета). Заполненные анкеты поступили со всех районов. Число возвратов составило от 2 до 13 анкет на каждый район.

Информация о целях проведении анкетирования с призывом принять участие в ней, была размещена во всех районных и одной республиканской газетах. Письма и телефонные звонки читателей дали дополнительную информацию о журавлях.

В дальнейшем, после обработки результатов анкетирования и проверки некоторых сведений, проведены дополнительные полевые исследования с целью уточнения опросных данных. Для этого были выбраны три района – Вавожский, Каракулинский и Красногорский. Выбор административных районов определяли различиями в степени их залесенности (Удмуртская Республика, 2000), на этом основании они разделены на 3 группы:

- а) безлесные и малолесные районы с минимальным процентом залесенности (10–30% залесенности);
- б) районы со средним лесопокрытием (30–50% залесенности);
- в) районы с высокой степенью залесенности (более 50% залесенности).

Полевые исследования проводили с использованием стандартной методики пеленгации (Маркин, 1978; Бакка, Киселева, 2002). Учеты методом пеленгации проводили дважды на одной территории. При уточнении расположения некоторых мест предполагаемого гнездования, предотлетных скоплений, времени миграций использована десятилетняя компьютерная база данных кафедры экологии животных Удмуртского государственного университета и данные полевых исследований прошлых лет.

В августе – сентябре 2004–2005 гг. проведены наблюдения самого крупного скопления, находящегося на границе с Республикой Татарстан в пойме рек Иж и Кырыкмас (д. Варклед-Бодья). Выясняли численность скопления, время вылета на кормежку и прилета на ночевку, определяли демографическую структуру, для чего подсчитывалось число семейных групп с одним и двумя птенцами, число пар без птенцов – молодых, либо пар с погибшими кладками (выводками).

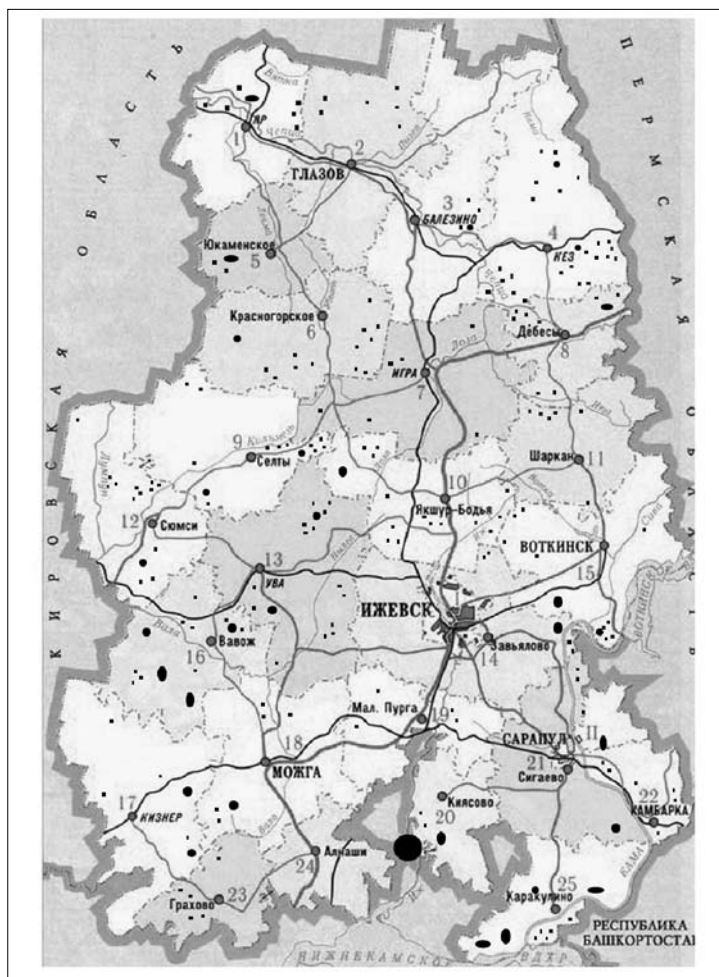
Осенью 2007 г. в рамках акции по Всероссийскому учету журавлей проведен заочный опрос работников охотничьих хозяйств всех районов республики.

При составлении кадастра распространения и численности данные о местообитаниях журавлей в гнездовой период и все предотлетные скопления сведены в таблицу и нанесены на карту.

Результаты и обсуждение

Распределение и численность в гнездовой период

Обработав материалы прошлых лет и анкетные сведения, обозначив выявленные места на карте (рис.1), мы получили общую картину размещения журавлей в гнездовой и предотлетный период в республике. Всего учтено 197 пар птиц. Сопоставление наших данных с данными анкетирования прошлых лет (Приклонский, 1977; Маркин, Приклонский, 1995; Суворова, 1995, 1997) позволяют проследить изменения численности журавлей с 1958 г. (таб. 1).



Условные обозначения/ Legend

- места гнездования/
breeding sites
- скопления от 15 до 50 птиц/
crane gatherings of 15–50
birds
- скопления от 50 до 70 птиц/
crane gatherings of 50–70
birds
- скопления от 70 до 100
птиц/ crane gatherings of
70–100 birds
- Варклед-Бодьянское
скопление/ Varkled-Bodia
gathering

Рис. 1. Места гнездования и предотлетные скопления серых журавлей в Удмуртии
Fig. 1. Breeding sites and pre-migratory staging areas of the Common Crane in the Republic of Udmurtia

**Таблица 1. Динамика численности серых журавлей на территории
Удмуртской Республики**

Table 1. Dynamic of the Common Crane number in the Republic of Udmurtia

Результаты анкетирования ОГБЗ, 1958 г. Questionnaire by Oka State Nature Reserve, 1958	Результаты анкетирования ОГБЗ, 1978 г. Questionnaire by Oka State Nature Reserve, 1978	Результаты анкетирования УГУ, 1990 г. Questionnaire by Ural State University, 1990	Результаты анкетирования авторов, 2003 г. Questionnaire by authors, 2003
260 пар/ pairs	100 пар/ pairs	250-300 пар/ pairs	197 пар/ pairs

Резкое снижение численности птиц в 1970-х гг., выявленное повторным анкетированием ОГБЗ (Маркин, Приклонский, 1995), можно объяснить сокращением гнездопригодных территорий в связи с расширением мелиоративных работ и активной разработкой торфяных месторождений. Эти же причины снижения численности серого журавля в европейской части в этот период отмечают и другие авторы (Маркин, Приклонский, 1995; Бакка, Киселева, 2002).

Подъем численности журавлей, выявленный при следующем анкетировании (Суворова, 1997), на наш взгляд способствовала деятельность бобров. Закончившаяся к этому времени кампания по осушению заболоченных земель, оставила массу заброшенных осушительных каналов с богатой кормовой базой по берегам. Эти угодья заселили бобры. Плотины способствовали не только восстановлению прежних местообитаний журавлей, но и появлению новых, что и могло послужить увеличению числа птиц.

Снижение численности журавлей по результатам нашего анкетирования мы объясняем усилением антропогенной нагрузки на пойменные местообитания. В связи с разрешением лицензионного лова рыбы сетями, рыбаки более активно стали посещать пойменные водоемы. Возросла и рекреационная нагрузка на эти территории. По этой причине плотность гнездования журавлей в речных поймах уменьшилась в полтора раза (таб. 2).

Площади вырубаемых лесов увеличиваются, в результате чего роль лесных вырубок для обитания журавлей возрастает. Увеличилось значение заброшенных и зарастающих лесом торфяных карьеров, выбираемых журавлями для гнездования (17%).

Несмотря на кажущееся снижение численности журавлей в сравнении с предыдущими учетами (Суворова, 1997), половина респондентов говорит о стабилизации численности, 43% опрошенных считают, что численность птиц растет, и лишь 7% сообщают о снижении численности. Встречаясь во всех административных районах, журавли в гнездовой период распределяются по территории республики неравномерно: плотность гнездования составляет от 0.12 пары на 100 км² в лесостепных и урбанизированных районах до 0.99 пары в залесенных районах (рис. 2). Наибольшую плотность гнездования по результатам анкетирования наблюдают в Дебесском, Кезском и Камбарском районах (0.97–0.99 пар на 100 км²).

Высокая плотность гнездования на этих территориях в сравнении с другими районами определяется совокупностью факторов: обширные заболоченные поймы рек, высокая степень залесенности района, большие труднопроходимые участки лесных болот. Важную роль играет также степень техногенного преобразования водно-болотных угодий. Велика площадь лесных болот в таких районах как Сюмсинский, Селтинский и Якшур-Бодьинский, плотность гнездования журавлей на этих территориях составляет 0.6–0.8 пар/100 км², что выше среднего показателя плотности – 0.47 пар/100 км². В районах, подверженных воздействию антропогенных факторов в наибольшей степени, таких как Сарапульский, Завьяловский, Глазовский, плотность гнездо-

Таблица 2. Типы гнездовых местообитаний, занимаемые серыми журавлями
Table 2. Type of the Common Crane breeding habitats

№	Тип местообитания Kind of habitat	По данным Суворовой Е.Н., 1997, (%) According to Suvorova, 1997, (%)	Наши данные, 2003 г., (%) According to own data, 2003, (%)
1	Лесные заболоченные вырубки/ Glades in paludal forest	49	54
2	Заболоченные поймы рек/ Swamp flood-lands	46	29
3	Торфяные карьеры/ Peat-pit	менее 5/ less then 5	17

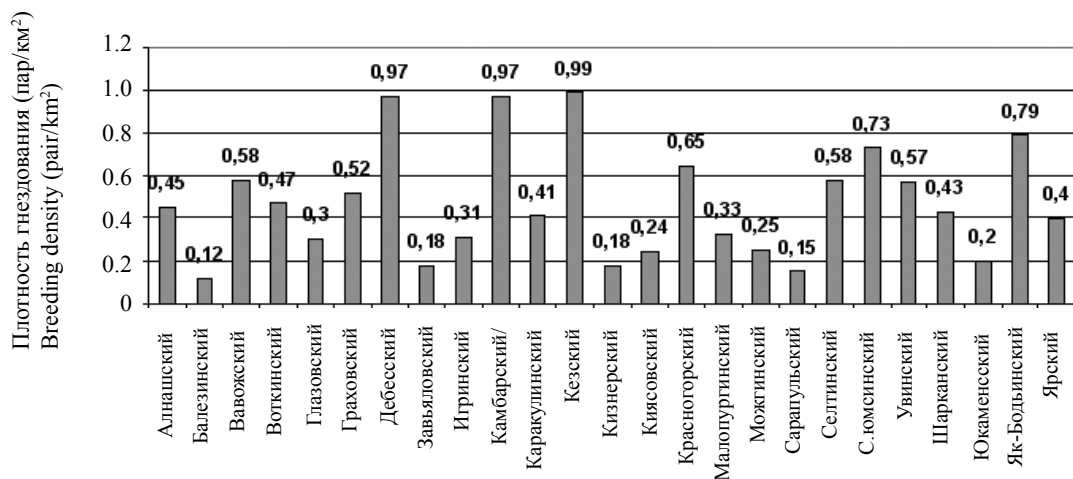


Рис. 2. Плотность распределения журавлей по административным районам

Fig. 2. Breeding density of the Common Crane in administrative districts in Udmurtia

вания журавлей не превышает 0.2 пар/100км². Средняя плотность гнездования по республике составила 0.47 пар/100 км².

Плотность гнездования в этих же районах с расчетом на лесопокрываемые территории составила от 0.5 пары на 100 км² в лесостепных и урбанизированных районах до 2.5 пар в залесенных районах. Средний показатель плотности на лесопокрываемой территории составил 0.9 пары на 100 км².

При проведении наблюдений за осенним скоплением журавлей в окрестностях д. Варклед-Бодья выявлена его демографическая структура. Подсчитана доля семейных пар с птенцами. Она составила 58.6% от общего числа птиц, из них семьи с одним птенцом – 63% от общего числа размножавшихся пар, с двумя – 37%. Остальные особи – холостые и неполовозрелые, или не размножавшиеся в этом году. Учитывая значительный объем выборки (450), можно оценить результативность размножения журавлей в текущем году. Она невысока и составляет 1.37 молодых птиц на одну размножающуюся пару. Довольно высокая численность птиц в этом скоплении позволяет предположить, что оно состоит не только из «местных» журавлей.

Предлётные скопления

Основные сведения о предлётных скоплениях получены путем анкетирования. Сообщения, вызывающие сомнение, перепроверялись через письма, телефонные звонки, либо при встречах с респондентами. Всего выявлено и закартировано 30 таких территорий (рис. 1). К предлётным скоплениям мы отнесли участки с концентрацией более 15-ти птиц, существующие в течение одной-трех и более недель.

Половина скоплений состояла из 15–50 птиц, четверть скоплений насчитывала до 70 журавлей, в остальных скоплениях было около ста птиц. Скоплений в несколько сотен птиц, отмеченных в 1980-х гг. прошлого столетия (Суворова, 1997), в последние годы не отмечали, кроме Варклед-Бодьинского (см. выше), насчитывающего 450 птиц. Реже предлётные скопления приурочены к определенным территориям, что прослеживалось в прежние годы. Причины подобных изменений, вероятнее всего, заключаются в уменьшении засеваемых площадей и усилении фактора беспокойства.

Перелеты к местам скоплений отмечают с конца июля, то есть после подъема молодых птиц на крыло. Первоначально журавли вылетают в дневное время на ближайшие поля, возвращаясь ночевать на гнездовую территорию. Позже птицы кочуют к местам осеннего скопления группами из 2–3 семейных пар. Встречи небольших семейных групп отмечали во всех районах республики. Сроки формирования осенних скоплений отмечены на рис. 3.

Основная часть скоплений формируется с последней декады августа и сохраняется до второй-третьей декады сентября. Средняя дата формирования осенних скоплений: конец августа – первая декада сентября.

Для предлётных формирований журавлей характерен суточный ритм. В ночное время стаи концентрируются на открытых лесных болотах, торфяниках и пойменных угодьях, а утром вылетают на поля группами по 3–40 птиц. Наиболее крупные известные скопления, концентрирующиеся вдоль р. Камы, выбирают для ночлега левую заболоченную пойму, а кормиться летят на поля правого берега.

Время отлета, по всей вероятности, зависит от кормовой базы и, во многом, от погоды: теплая бесснежная осень 2003 г. задержала стаи до последней декады октября. Общая численность журавлей на осенних скоплениях в республике, согласно анкетным данным, составляет 1500–3000 особей.

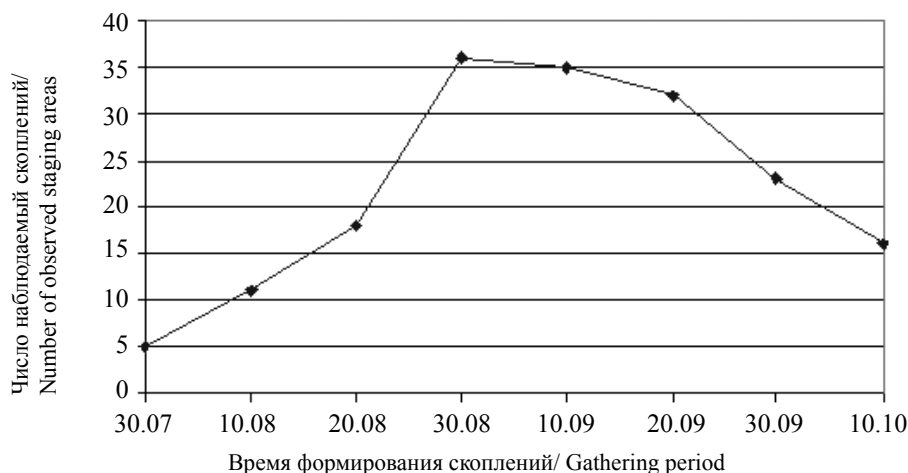


Рис. 3. Сроки формирования осенних скоплений журавлей

Fig. 3. Period of the crane gathering formation

Однократные учеты, проведенные 8–9 сентября 2007 г. на скоплениях по районам республики, позволили выявить 1741 птицу.

Охрана

Серый журавль – немногочисленная птица в регионе, занесен в Красные книги Республики Башкортостан, Татарстан и Марий Эл. В Удмуртии прямого преследования человеком он практически не испытывает (за 15 лет известны 5 случаев браконьерства). Немного также естественных врагов – 2 случая гибели от волков за этот же период. Основными лимитирующими факторами являются изменение местообитаний и фактор беспокойства как на гнездовых территориях, так и в местах осенних скоплений. Наиболее значительный урон наносит подъем уровня Нижнекамского водохранилища (НКВ). Несмотря на этапность проведения этого мероприятия, в течение нескольких лет уровень НКВ поднимется на 5 метров, и воздействие на биоту, в том числе и на журавлей, будет значительным. Уйдут под воду более 46 тыс. га пойменных угодий – реальных и потенциальных гнездовых биотопов. Колебания уровня водохранилища, как паводковые, так и в рабочем режиме, могут явиться причиной гибели гнезд. Следует ожидать и усиления рекреационной нагрузки на эту территорию, что также является дополнительным фактором отрицательного воздействия.

Одной из форм сохранения журавлей может стать организация особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в местах их обитания. Журавли отмечены на территориях 33-х ООПТ различного ранга, включая национальный и природные парки, заказники и памятники природы (торфяные болота). Из них торфяные болота и заказники составляют основную часть ООПТ, где встречаются журавли (55% и 27% соответственно). В среднем на каждую территорию приходится 1–2 пары птиц. Всего на особо охраняемых территориях выявлено 54 пары и 5 скоплений серых журавлей. Необходимо также отметить наличие журавлей на территориях КОТР, где в общей сложности обитает 11 пар и 3 скопления образуются в осеннее время.

Литература

- Бакка С.В., Киселева Н.Ю. 2002. Результаты изучения и охраны серого журавля в Нижегородской области. – Журавли Евразии (распределение, численность, биология). М.: 54-68.
- Маркин Ю.М. 1978. Опыт учета численности серого журавля методом пеленгования. – Труды Окского гос. заповедника, 14: 378-383.
- Маркин Ю.М., Приклонский С.Г. 1995. Изменения в численности и размещении глухаря, серого журавля и серой цапли за 20-летний период в центре европейской части России. – Научные основы охраны и рационального использования птиц (Труды Окского биосферного государственного заповедника), 19. Рязань: 160-182.
- Приезжев Г.П. 1983. Птицы. – Животный мир Удмуртии. Ижевск: 48-52.
- Приезжев Г.П. 1971. Птицы. – Природа Удмуртии. Ижевск: 223-234.
- Приклонский С.Г. 1977. Отряд журавлеобразные *Gruiformes*. – Птицы Волжско-Камского края. Нево-робьиные. М.: 141-146.
- Суворова Е.Н. 1995. Материалы по сезонному распространению серого журавля в Удмуртии. – Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: информационные материалы. Екатеринбург: 71-72.
- Суворова Е.Н. 1997. Экология серого журавля на Урале и прилегающих территориях. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Екатеринбург, 185 с.
- Удмуртская Республика: Энциклопедия. 2000. Ижевск, 800 с.
- Шабердин Д.В. 1930. Млекопитающие и птицы Среднего Прикамья. – Труды научного общества по изучению Вотского края., VI. Ижевск: 2-59.

THE CURRENT STATUS OF THE COMMON CRANE IN UDMURT REPUBLIC

A.G. MENSHIKOV, O.V. TYUTINA

Udmurt State University

1, Universitetskaya St., Izhevsk, Republic of Udmurtia, 426034, Russia. E-mail: mag@uni.udm.ru

Summary

Information regarding the whereabouts and population numbers of the Common Crane in Udmurt Republic was collected by polling hunters and forest rangers in 2003. 185 questionnaires were produced and distributed to all administrative districts of Udmurtia. The total amount of completed questionnaires was 76%, or 141 questionnaires, which arrived from all districts. The information about the goals of the survey was published in local newspapers. Furthermore, the computer database of the animal ecology department was used as well as previous field surveys. The incoming data processing revealed a complete picture of the Common Crane breeding territories and autumn staging areas. In all, 197 pairs of birds were registered during the breeding. The species number dynamics was monitored and changes in nesting crane biotypes for the past 45 years were analyzed as well as changes in numbers from 1997 to 2003. The Common Crane inhabits all the administrative districts of Udmurtia and distributes during the breeding period unevenly: the population density varies from 0.5 pairs of cranes on the area of 100 km² in urban and wooded steppes territories to 2.5 pairs in wooded territories. Average density index of wooded territories constitutes 0.9 pairs for 100 km² area. 30 pre-departure areas were revealed, and cadastral maps of these areas were created based on the results of the survey. Total crane number at the pre-departure areas amounts to 1500–3000 birds. The Common Crane inhabits reservations, national parks and natural parks – 54 pairs and 5 conservations are revealed there. Moreover, 11 Common Crane pairs inhabit main IBAs and during autumn gather into 3 flocks. Factors of actual impact on biota such as upcoming increase of water level in Nizhnekamsk Reservoir were examined.

Key words: Common Crane, Republic of Udmurtia, Russia, breeding, staging areas, number