

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

об-ва по общей географии. СПб.: Тип. М. Стасюлевича, 1906. Т. 41. № 2. 275 с.  
Маркин Ю. М., Приклонский С. Г. 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. Рязань, 1995. Вып. 19. С. 160-181.

## THE COMMON CRANE IN ULYANOVSK REGION

O. V. BORODIN, S. L. SMIRNOVA

*Ulyanovsk Department of the Russian Bird Conservation Union*

On the basis of questionnaire data and field surveys the Common Crane breeding territories in the region were revealed. Minimum 60 pairs breed in ten districts, the majority of them being marked in Sursk district (15-30 pairs). The total number of breeding Common Cranes is estimated at 100-120 pairs. Autumn staging areas are situated in 10-11 districts, the largest of them being in Sursk district, near the village of Lava (100-300, maximum 600 birds), in Sursk zoological refuge in the valley of the Sura River (up to 800 birds), and in Staromainsk district (about 200 birds). Limitative factors were revealed, the main of which are disturbance and logging leading to decrease of territories suitable for breeding.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ И ОХРАНЫ СЕРОГО ЖУРАВЛЯ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С. В. БАККА, Н. Ю. КИСЕЛЕВА

*Департамент природных ресурсов по Приволжскому региону,  
• Нижегородский государственный педагогический университет*

Нижегородская область стала первым регионом России, где составлен кадастр мест гнездования и предотлетных скоплений серого журавля. Выбор именно этого вида как одного из модельных для начала работ по ведению государственного кадастра объектов животного мира был не случаен, а определен рядом обстоятельств.

В области к концу XX века был накоплен значительный объем информации о распространении и численности серого журавля, собранный в разные годы различными методами. Серый журавль включен в Красную книгу Нижегородской области как вид, ставший редким в результате деятельности человека; численность вида стабилизировалась на достаточно низком уровне и дальнейшего ее сокращения не наблюдается. При создании сети ООПТ в Нижегородской области охране болот, основных местообитаний журавлей, традиционно уделялось большое внимание. Обширный, но разрозненный материал требовал систематизации и обобщения.

В данной работе рассматриваются основные итоги изучения серого журавля и анализируются принятые и необходимые меры по его охране.

Сбор кадастровой информации о местах обитания и численности серого журавля осуществлялся в период с 1958 по 2000 гг. различными методами: как социологическими (проведением опросов, анкетированием), так и в ходе полевых исследований. Были проведены учеты численности журавлей в гнездовой период и исследования предотлетных скоплений.

Сбор информации о распространении и численности серого журавля методом устных опросов. Сбор опросных данных о распространении и численности серого журавля в области осуществлялся Дружиной охраны природы Горьковского государственного университета с 1980 по 1995 гг. по методике, предложенной для сбора сведений о редких видах в рамках программы "Фауна" (Спиридонов, Зубакин, 1983). Был опрошен 1021 человек в 37 административных районах. Получено 213 сообщений о местах вероятного гнездования 508 пар журавлей, 21 месте кормежки в гнездовой период, 26 местах предотлетных скоплений, 44 местах остановок на весеннем и осеннем пролете, 8 местах встреч пролетных стай.

Сбор информации о распространении и численности серого журавля методом анкетирования. Анкетные учеты серого журавля на территории Нижегородской области проводились неоднократно. Окский биосферный государственный заповедник (ОБГЗ) проводил в 1958 и 1978 гг. анкетирование для глухаря, серой цапли и серого журавля в центральных областях Европейской части России по единой методике (Приклонский, Теплов, 1962; Маркин, Приклонский, 1995). В 1958 г. анкеты вернули 56% лесничеств, составивших 57% обследуемой территории, в 1978 г. соответственно 69% лесничеств, занимавших 72% изучаемой площади. Кроме того, в 1982 г. Окский заповедник проводил анкетирование для журавля среди работников охотничьего хозяйства по аналогичной методике. Возможность ознакомиться с первичными материалами учетов 1978 и 1982 гг. нам была любезно предоставлена директором ОБГЗ Ю. М. Маркиным, за что мы выражаем ему искреннюю благодарность.

Дружина охраны природы ГГУ также проводила анкетные учеты журавля на территории области в 1982 и 1985-1986 гг. В 1982 г. из 900 разосланных анкет вернулось 162 (18%). После изменения методики в 1985 г. процент возврата значительно повысился (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение результатов анкетного учета серого журавля  
в Нижегородской области в 1982 и 1985-1986 гг.

Год учета	Охотоведам направлено		В лесничества направлено	
	Число анкет, шт.	% возврата	Число анкет, шт.	% возврата
1982	160	26,8	637	9,9
1985-1986	32	78,1	160	46,3

В 1985-1986 гг. анкетирование работников охотничьего и лесного хозяйства сопровождалось агитационной кампанией. Во всех районных и областных газетах были опубликованы статьи - обращения ко всем жителям области с просьбой помочь в сборе сведений о размещении и численности серого журавля. Анкеты были размещены на обратной стороне стандартной почтовой карточки с маркой, где был уже указан адрес получателя - кафедры зоологии ГГУ. Текст анкеты был составлен так, чтобы ответы на предложенные вопросы заняли минимум времени корреспондента, которому достаточно подчеркнуть подходящие варианты ответа и вписать недостающие сведения. Подготовка таких анкет была весьма трудоемкой, но окупилась высоким процентом возврата.

В результате анкетных опросов, проведенных в 1978-1986 гг., получены данные о 185 местах гнездования 601 пары журавлей, о 8 местах летних кормежек журавлей, 18 местах остановок на пролете, 13 местах предотлетных скоплений.

Накопленный положительный опыт использован в 1998 году. В рамках акции "Серый журавль - птица 1998 года" были напечатаны и разосланы анкеты, листовки-определители и листовки с заданиями для школьников. Всего разослано 2597 анкет районным охотоведам, в районные общества охотников и рыболовов, лесхозы, районные комитеты по охране природы, школы, внешкольные учреждения, краеведческие музеи. Информация о проведении акции звучала в трех передачах областного телевидения, на радио. Сообщения о ней были опубликованы в районных и областных газетах.

Вернулась 151 анкета (5,8% возврата) с информацией о 72 местах гнездования журавлей, 33 местах кормежки в гнездовой период, 19 предотлетных скоплениях, 22 местах остановки на пролете, 59 местах наблюдения стай на пролете.

Наши исследования проведены на территории 23 административных районов Нижегородской области, в ходе которых установлено 43 места обитания серых журавлей, проведены учеты численности методом пеленгования на 16 участках и обследовано 8 предотлетных скоплений.

**Учеты серых журавлей методом пеленгации.** Использовалась стандартная методика пеленгации журавлей (Маркин, 1978). Учетчики находились на расстоянии 1-3 км друг от друга и вели протокол учета по форме:

Время крика	Азимут	Тип крика	Примерное расстояние до кричащих птиц	Примечания
-------------	--------	-----------	---------------------------------------	------------

Обработка первичных протоколов учета состояла в ежедневном нанесении на карту мест расположения учетчиков и зарегистрированных азимутов, в местах пересечения которых располагались кричащие птицы. Регистрация кричащих птиц в одних и тех же точках в течение нескольких дней позволяла выявить территориальные пары. Результаты учетов наносились на план лесонасаждений (масштаб 1:50000). В 1998 г. учеты проведены на территории 8 административных районов Нижегородской области на площади в 76531 га.

Обработаны данные учетов прошлых лет, проведенных Дружиной охраны природы ГГУ и лабораторией охраны биоразнообразия при экоцентре "Дронт". В 1980-1995 гг. учеты проведены в 7 административных районах на общей площади 26991 га.

**Учеты серых журавлей на предотлетных скоплениях.** Обследования скоплений велись эпизодически в 1984-1990 гг. В августе-сентябре 1998-2000 гг. проводились исследования на 8 предотлетных скоплениях журавлей Нижегородской области в Ардатовском, Воз-несенском, Воскресенском, Выксунском, Краснооктябрьском, Пильнинском, Сеченовском, Тоншаевском районах. Ежедневно определяли число птиц утром во время вылета с ночевки, вечером во время возвращения на ночевку, днем определяли численность стай, кормящихся на полях.

При наблюдениях за птицами выявляли основные и второстепенные места ночевки, основные, второстепенные и случайные места кормежек на полях, водопой, пути суточных миграций. Для уточнения информации о пространственной структуре и сезонной динамике скопления использовали метод опроса местного населения. Определяли демографическую структуру скоплений, для чего выявляли число семейных групп с 1 и 2 птенцами, число пар без птенцов и число неразмножавшихся взрослых особей.

Данные, полученные каждым из перечисленных выше способом, обрабатывались отдельно. Все выявленные местообитания, встречи в разные периоды жизненного цикла журавлей наносились на карты, составлялись итоговые таблицы.

При составлении кадастра мест гнездования заселенными журавлями считали болота и болотные массивы, по которым есть информация об обитании в гнездовой период, полученная хотя бы одним из способов.

К вероятно заселенным мы отнесли болота, по которым нет информации, как об обитании журавлей, так и об их отсутствии. В настоящее время состояние таких болот вполне пригодно для жизни журавлей. Эти болота расположены в непосредственной близости или между заселенными журавлями массивами.

По результатам учетов методом пеленгования были рассчитаны плотности поселения серых журавлей на разных группах болот в различных частях области. На основании полученных цифр определена численность в каждом из выявленных местообитаний. Результаты нанесены на итоговую карту и сведены в таблицу. При расчете учтено, что в гнездовой период на территории предотлетных скоплений держится 9,3% особей. Полученную сумму мы считаем достоверным минимумом численности журавлей в Нижегородской области в 1998 г. Кроме того, была определена общая площадь вероятно заселенных болот. Рассчитана возможная дополнительная численность журавлей, исходя из средней плотности их населения на болотах области. Сумму численностей журавлей на заселенных и вероятно заселенных болотах мы считаем вероятным максимумом.

Итоговая карта выявленных мест гнездования (без учета вероятно заселенных журавлями болот) отцифрована и составлена связанная с ней компьютерная база данных.

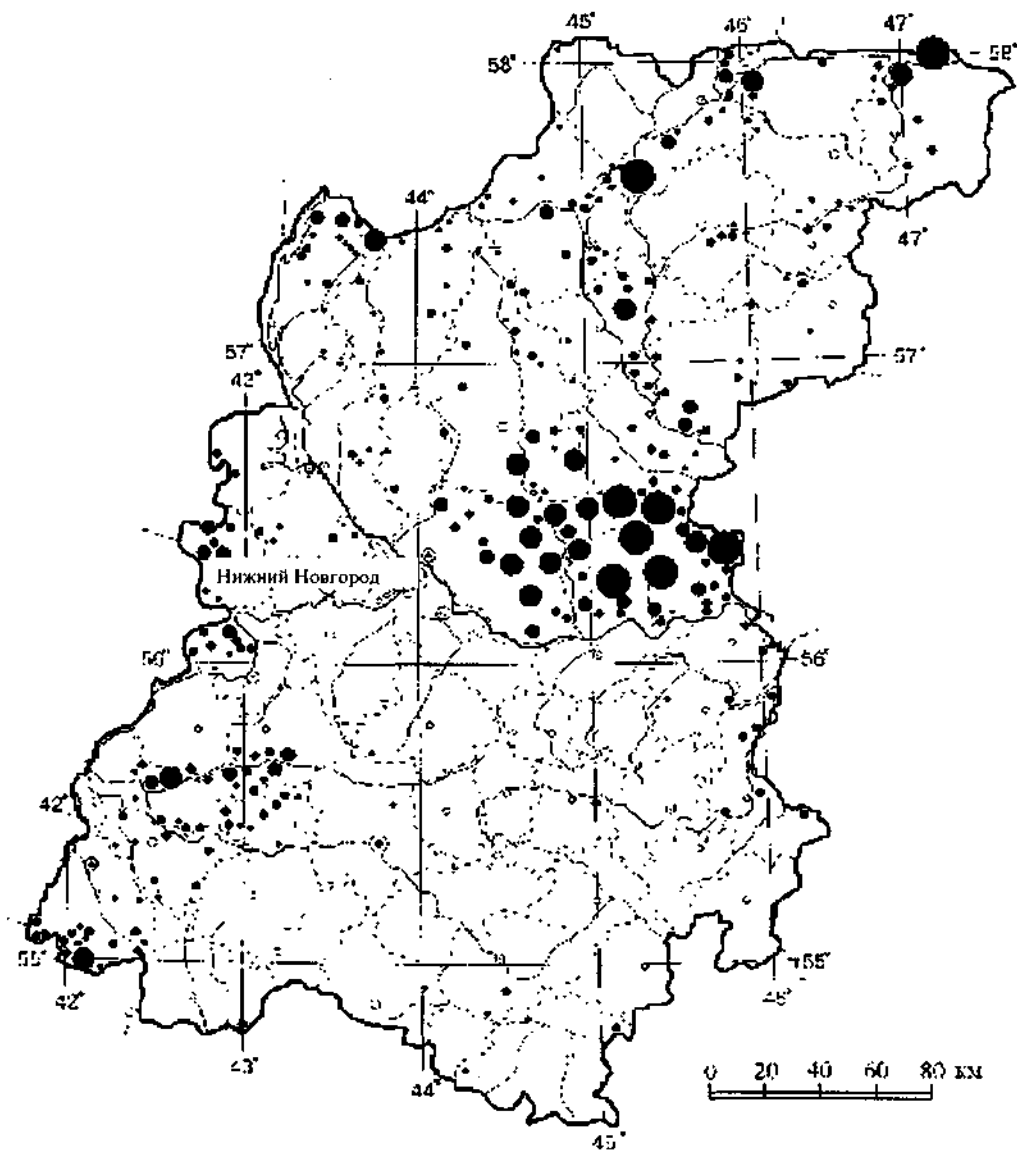
Составляя кадастр местообитаний серого журавля во вне гнездовой период, мы свели в таблицу и нанесли на карту данные о предотлетных скоплениях журавлей, местах остановок на пролете, встречах пролетающих стай, полученные разными способами. Мы проводили экспертную оценку данных о численности журавлей в каждом конкретном месте, полученных разными способами. Выбирался результат, представляющийся нам наиболее достоверным.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Местообитания и численность серого журавля в гнездовой период. На основании материалов, полученных путем опросов местного населения, анкетирования в разные года и наших полевых исследований, составлен перечень из 280 заболоченных мест, болот и болотных массивов, заселенных журавлями в гнездовой период. Рассчитана численность журавлей в каждом конкретном месте. Составлена карта мест гнездования серого журавля в Нижегородской области (рис. 1).

Общая площадь установленных местообитаний составила 187981,3 га. Общая численность птиц здесь - 3243 особи, в том числе 1271 территориальная пара. На территории предотлетных скоплений в гнездовой период держится 9,3%, то есть 302 особи. Сумму этих цифр (3545 особей) мы считаем достоверным минимумом численности серого журавля в Нижегородской области.

Общая площадь вероятно заселенных болот - 24489,1 га. Средняя плотность журавлей на болотах Нижегородской области составляет 17,3 особей /1000 га, в том числе 6,8 территориальных пар/1000 га. Всего на вероятно заселенных болотах (с учетом птиц, которые держатся в гнездовой период в местах предотлетных скоплений) может обитать 463 особи, в том числе 167 территориальных пар. Добавляя эту цифру к численности



**Рис. 1.** Места обитания серых журавлей в Нижегородской области в гнездовой период

Условные обозначения:

Места обитания журавлей (территориальных пар):

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| ● - 1 пара   | ● - 11-20 пар      |
| ● - 2-5 пар  | ● - 21 и более пар |
| ● - 6-10 пар |                    |

журавлей, обитающих на заселенных болотах, мы получаем вероятный максимум численности вида в области.

Таким образом, численность серого журавля в Нижегородской области к концу 1990-х годов составляла от 3545 до 4008 особей, в том числе от 1271 до 1438 территориальных пар.

Наиболее значимое место гнездования серого журавля в Нижегородской области, а, возможно, и во всем бассейне Волги - болота Камско-Бакалдинской группы, общей площадью 68027 га. Они расположены на территории площадью около 300000 га между низовьями р. Керженец, восточной границей Нижегородской области и Чебоксарским водохранилищем. В конце 1990-х гг. здесь обитало от 943 до 1166 особей, в том числе от 374 до 461 территориальных пар. Высокая численность серого журавля, в соответствии с критериями, разработанными Birdlife International, послужила одним из оснований отнесения данной территории к КОТР международного значения. Камско-Бакалдинская группа болот, включая государственный природный заповедник "Керженский", постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.94 г. № 1050 внесена в список водно-болотных угодий, находящихся на территории России и имеющих, в соответствии с Рамсарской Конвенцией, международное значение.

На территории Камско-Бакалдинских болот учеты численности серых журавлей проводились неоднократно, в том числе на одних и тех же территориях, в период с 1980 по 1998 гг. Результаты учетов на конкретных участках показаны в таблице 2.

Плотность населения журавлей на болотах разных типов, отличающихся по защитным и кормовым условиям, составляла от 0,8 до 11,1 территориальных пар/1000 га (табл. 3). Предпочитаемые местообитания с наиболее высокой плотностью серых журавлей - переходные болота, особенно открытые осоково-сфагновые с куртинами тростника обыкновенного. Индивидуальные участки журавлиных пар чаще располагаются по окраинам болот.

Средняя плотность серых журавлей на 1000 га болот Камско-Бакалдинской группы в начале 1980-х годов, в 1988 и 1998 гг. приведена в таблице 4.

Плотность населения журавлей была минимальной в начале 1980-х годов. По-видимому, к этому времени местообитания и численность журавлей на болотах Камско-Бакалдинской группы еще не восстановились после пожаров 1972 г. В 1970-1980 гг. шел рост численности вида. К концу 1980-х годов численность серого журавля, вероятно, стабилизировалась. Более высокие значения плотности населения в 1988 г., по сравнению с 1998 г., связаны с меньшей репрезентативностью выборки 1988 г. Участки болот с максимальной плотностью населения журавлей в 1988 г. составили около 50% всей площади болот, охваченной учетами, а в 1998 г. - около 25%. Последняя цифра соответствует реальной доле таких участков в общей площади болот Камско-Бакалдинской группы.

Результаты учетов журавлей в других частях области представлены в таблице 5.

Плотность населения журавлей, рассчитанная для болот в разных частях области, существенно различалась (табл. 6).

Эти цифры использовались для расчета численности журавлей в выявленных, но не охваченных учетами, местообитаниях. Минимальная плотность населения серых журавлей - на торфяных карьерах, поскольку птицы селятся здесь с обычной плотностью, но занимают не всю площадь местообитания. Расстояния между центрами участков соседних территориальных пар в различных типах местообитаний различаются незначительно (табл. 7).

**Динамика численности серого журавля в Нижегородской области.** В 1950-1970-х годах численность серого журавля в области быстро сокращалась. По данным анкетирования, проведенного по единой методике Окским государственным заповедником, численность серого журавля в области в 1958 г. составила 720 пар, в 1978 г. - 260 пар (Приклонский, Теплов, 1962; Маркин, Приклонский, 1995). Снижение численности было связано с

Результаты учетов серых журавлей  
на болотах Камско-Бакалдинской группы в 1980-1998 годах

Даты проведения учетов	Место проведения пеленгации	Площадь, охваченная учетом, га		Число учетных серых журавлей		Экологическая плотность на 1000 га болот	
		всего	в т.ч. болот	Территориальных пар	Всего особей	Территориальных пар	Особей
8-10.06.1980	Участок болота Камское около оз. Песочное	3230	578	3	7	5,19	12,11
11-12.06.1980	Участок болота Бакалдинское, около бывшего пос. Бакалды	4336	2056	2	4	0,97	1,95
12-18.06.1981	Участки болот Камское, Бакалдинское, Дряничное около озер Кривое и Глубокое	6397	3200	12	24	3,75	7,5
3-6.06.1982	Участки болот Камское, Дряничное, Рябиновское около озер Красное и Безрыбное	7856	2103	4	12	1,90	5,71
7-11.06.1982	Участок болота Дряничное около озер Линево, Б. и М. Полюшкино	8916	2913	19	49	3,79	9,77
3-10.06.1988	Участок болота Бакалдинское вокруг оз. Ардино и бывшего пос. Бакалды	9899	3800	39	106	10,26	27,89
29-31.05.1988	Участок болота Дряничное около озер Линево и Б. Полюшкино	7626	3210	18	51	5,61	15,89
23-24.05.1988	Участки болот Камское, Плотовское, Рябиновское около оз. Б. и М. Плотово	4187	1619	4	8	2,47	4,94
2-3.06.1998	Болото Дерябинское	2820	562	6	15	10,68	26,69
4-11.06.1998	Участок болота Бакалдинское в окрестностях оз. Ардино и бывшего пос. Бакалды	7880	3835	37-45	ПО	9,65-11,73	28,68
12-16.06.1998	Участки болот Камское, Бакалдинское, Дряничное около озер Кривое и Глубокое	8731	4426	17	41	3,84	9,26
8-10.07.1998	Участок болота Дряничное около озер Линево, Б. и М. Полюшкино	6825	2789	14	38	5,02	13,62
11-13.07.1998	Участки болот Камское, Плотовское, Рябиновское около оз. Б. и М. Плотово	5475	2395	8-9	18	3,34- 3,76	7,52
24-29.04.1998 16-18.06.1998	Керженский заповедник, болота Вишенское и Масловское	9481	4463	27-28	64-65	14,5	6,2
18-22.05.1998	Керженский заповедник, болота в центральной части	7450	1053		23	21,8	9,0



Плотность населения журавлей на болотах разных типов  
в Камско-Бакалдинской группе в 1998 г.

пп	Тип местообитания	Плотность населения, территор. пара/1000 га
1.	Переходное открытое болото	11,1
2.	Переходное облесенное болото	7,3
3.	Верховое облесенное не пройденное пожаром болото	4,4
4.	Верховое болото с вторичными березняками (пройденное пожаром 1972 года)	1,8
5.	Низинное облесенное болото	0,8

Таблица 4

Экологическая плотность серых журавлей  
на Камско-Бакалдинских болотах в разные годы

Годы проведения учетов	Площадь болот на обследо- ванной территории, га	Средняя экологическая плотность серых журавлей на 1000 га болот	
		всего особей	в том числе тер- риториальных пар
1980-1982	10850	8,9	3,7
1988	8629	19,1	7,1
1998	21693	14,6	5,9

сокращением площади пригодных местообитаний в результате активной добычи торфа и мелиорации. В середине 1970-х гг. численность журавлей в области была минимальной, Антропогенное разрушение местообитаний было усилено пожарами 1972 г., которыми было охвачено не менее 30-40% площади болот Нижегородской области. В течение 1980-1990-х годов шло восстановление численности вида. По нашим оценкам, в середине 1980-х гг. численность серого журавля в области составляла 520-550 территориальных пар или 1500 особей. Вероятнее всего, эти оценки были несколько занижены из-за неполноты данных. За период 1983-1998 гг. численность серого журавля в Нижегородской области увеличилась в 1,5-2 раза и, вероятно, стабилизировалась (наша экспертная оценка). Об этом можно судить по результатам неоднократных учетов на болотах Камско-Бакалдинской группы. Для выяснения данного вопроса необходим дальнейший мониторинг состояния популяции серого журавля в области.

#### ПРЕДОТЛЕТНЫЕ СКОПЛЕНИЯ СЕРЫХ ЖУРАВЛЕЙ

Выявленные разными методами места предотлетных скоплений, остановок на пролете и встреч пролетных стай серого журавля в Нижегородской области показаны на рис. 2.

В кадастр включено 37 мест предотлетных скоплений, на которых собирается в августе-сентябре 2320-2465 журавлей.

Нами в разные годы обследовано 8 скоплений. Основные результаты этой работы представлены в таблице 8.

Места встреч пролетных стай и остановок на пролете распределяются по территории области относительно равномерно. При этом создается впечатление, что пролет серого

Таблица 5

**Работы по учету журавлей методом пеленгования  
в Нижегородской области в 1980-1998 годах**

Даты проведения учетов	Место проведения пеленгации	Площадь, охваченная учетом (га)		Число учтенных журавлей		Экологическая плотность (на 1000 га)	
		общая	в том числе болот	территориальных пар	нетерриториальных особей	всего особей	в т.ч. территориальных пар
1-2.06. 1984	Пильнинский р-н, окрестности с. Деяново	2263	47,7	5	0	209,6	104,8
3-4.06. 1984	Пильнинский р-н, окрестности д. Б. и М. Раскат	2613	107,5	4	0	74,4	37,2
27.08. 1985	Выксунский мехлесхоз, Семиловское л-во	2826	400	3	0	15,0	7,5
1-2.05. 1987	Ковернинский лесхоз, Наумовское лесничество	4700	718	10	3	32,0	13,9
9-1.06. 1993	Павловский р-н, Тумботинское л-во	2325	735	5	3	17,7	6,8
24.06. 1993	Навашинский мехлесхоз, Сонинское л-во	3381	210	6	3	71,4	28,6
7-8.07. 1995	Сокольский лесхоз, Унженское лесничество	3063	1085	6	1	12,0	5,5
13-14.07. 1995	Волжский лесхоз, Софроновское л-во	3022	577	4	2	17,3	6,9
23.06-02.07. 1998	Болото Варех	12 000	1880	6-7	3-5	9,0	3,5
	Болото Корьгинское		1159	7	2	13,8	6,0
	Болото Утрех (торфокарьеры)		3190	2-3	0-2	1,9	0,8
22-26.07. 1998	Краснобаковский район	6900	953	11	11	34,6	11,5
16-24.07. 1998	Сосновский район	3000	838	5-8	3-6	23,3	7,8
25-26.04., 98 01.05.98	Вознесенский район	2050	300	3		20,0	10,0

**Экологическая плотность поселения серых журавлей на разных группах болот**

№	Тип местообитаний	Плотность серых журавлей	
		Территориальных пар/1000 га	Всего особей / 1000 га
1.	Крупные болотные массивы Заволжья и Волжско-Окского междуречья (площадью более 1000 га)	5,5	13,8
2.	Группы мелких болот в Заволжье (площадь отдельных болот - до 1000 га)	10,5	26,4
3.	Болота Предволжья площадью:	до 500 га	38,6
		более 500 га	7,8
4.	Торфокарьеры	1,9	5,2
5.	Средняя экологическая плотность серых журавлей в области	6,8	17,3

Таблица 7

**Расстояния между центрами участков соседних территориальных пар серых журавлей в различных местообитаниях**

№	Тип местообитаний	Расстояния между центрами участков соседних территориальных пар журавлей, км		
		минимум	1 максимум	1 M + t
1.	Крупные болотные массивы Заволжья и Волжско-Окского междуречья (площадью более 1000 га)	0,55	3,50	1,61±0,002
2.	Группы мелких болот в Заволжье (площадь отдельных болот - до 1000 га)	0,60	3,80	1,96±0,01
3.	Болота Предволжья площадью:	до 500 га	0,60	3,00
		более 500 га	0,65	2,10
4.	Торфокарьеры	0,65	3,20	1,67±_0,07

журавля на территории Нижегородской области идет широким фронтом, без ярко выраженных пролетных путей. Однако степень подробности исследований этого вопроса не позволяет сделать окончательный вывод. Необходимы дальнейшие исследования для его выяснения. Кроме того, важно установить характер пребывания журавлей на выявленных социологическими методами местах миграционных остановок, так как эти территории могут оказаться местами предотлетных скоплений, которые нуждаются в территориальной охране.

ОХРАНА ЖУРАВЛЕЙ

Серый журавль занесен в Красную книгу Нижегородской области, что гарантирует виду юридическую защиту. В соответствии с положением об областной Красной книге, вид изъят из хозяйственного использования на всей территории Нижегородской области.

**Основные результаты обследования предлетних скоплений  
серого журавля в Нижегородской области**

№	Местоположение	Годы обследования	численность, особей	доля молодых, %
1	Устье р. Ошмы на границе Тоншаевского района Нижегородской области и Тужинского района Кировской области	1986	150	7
		1999	300	18,3
		2000	95	25,0
2	Воскресенский район, окрестности деревень Попово и Черново	1985	302	15,7
		1986	100	7
		1987	120	?
		1988	130	?
		1989	160	?
		1990	210	7
		1994	250 (500?)	?
		1998	260	13,6
		1999	115(200?)	?
		2000	223	9,8
3	Ардатовский район, окрестности с. Личадеево	1983	76	7
		1984	42	?
		1985	32	18,7
		1998	50	7
		1999	31	26,3
4	Выксунский район, окрестности с. Семилово и с. Новодмитриевка	1985	10	20,0
		1988	30-50	?
5	Вознесенский район, окрестности с. Нарышкино, д. Хохлиха и д. Шаприха	1985	30	33,3
		1998	34	14,7
		1999	80	22,2
6	Пильнинский район окрестности с. Курмыш и с. Деяново	1985	150	7
		1998	100?	?
		1999	398	16,2
		2000	628	17,7
7	Пильнинский район, окрестности с. Петряксы и с. Барятино	1985	100	25,0
		1987	300	7
		1998	500	10,2
		1999	491	17,9
		2000	1069	12,9
8	Краснооктябрьский и Сеченовский районы, окрестности с. Б. и М. Рыбушкино и с. Болтинка.	1998	150	18,1
		1999	193	20,4
		2000	101	17,8

Запрещаются любые действия, приводящие к сокращению его численности, уничтожению или нарушению мест обитания.

Основными лимитирующими факторами для серого журавля в Нижегородской области остаются беспокойство на местах гнездования и в местах предотлетных скоплений и браконьерство. Причиной значительного сокращения численности вида в 1950-1970-х годах послужили уничтожение местообитаний в результате осушения и разработки болот, а также неправильное применение и хранение ядохимикатов и удобрений в сельском хозяйстве, приводящее к отравлению птиц во время кормежки на предотлетных скоплениях. В настоящее время непосредственное влияние этих факторов на численность журавлей значительно снизилось, но потенциально именно они представляют основную угрозу благополучию вида.

Согласно критериям Birdlife International, применяемым во всем мире, ключевыми орнитологическими территориями (КОТР) считаются участки земной поверхности, где в определенные периоды жизненного цикла концентрируется не менее 1% численности какого-либо вида птиц. В Нижегородской области мы посчитали целесообразным руководствоваться этим же подходом. Характер расселения журавлей в гнездовой период в различных частях области неодинаков. В Заволжье значительные поселения журавлей

Таблица 9

**Пороговые значения численности серых журавлей, используемые при выделении территорий, представляющих особую ценность для сохранения вида**

Территория	Численность серых журавлей			
	общая		пороговая для присвоения статуса территории, имеющей особую ценность для сохранения вида	
	территориальных пар	особей	местам гнездования, территориальных пар	местам предотлетных скоплений, особей
Заволжье и Волжско-Окское междуречье	1069	2692	12	
Предволжье	202	551	6	
Область в целом	1271	3243	-	30

сохраняются на крупных массивах болот, а в Предволжье крупных поселений почти нет - журавли гнездятся более разрозненно на небольших по площади болотах. Организуя охрану вида, необходимо сохранить не только его численность, но и площадь ареала. Поэтому, для Заволжья и Предволжья, мы предлагаем различные пороги численности для выделения территорий, представляющих особую ценность в качестве мест гнездования серого журавля: в Заволжье - 1 % от численности вида на территории области, в Предволжье - 0,5%. В гнездовой период журавли строго территориальны, поэтому при определении пороговых значений мы исходили из числа территориальных пар. Осенью серые журавли концентрируются на предотлетных скоплениях, в агроландшафтах (преимущественно в Предволжье). Порог численности для отнесения территорий предотлетных скоплений к ключевым местообитаниям серого журавля мы приняли единым для всей территории области и рассчитывали, исходя из числа особей (исключая сеголетков). Величины рассчитанных порогов численности для отнесения территорий к представляющим особую ценность для сохранения серого журавля приведены в таблице 9.

Серый журавль - вид, несомненно нуждающийся в территориальной охране, поскольку в гнездовой период тесно связан с уязвимыми местообитаниями - болотами. При

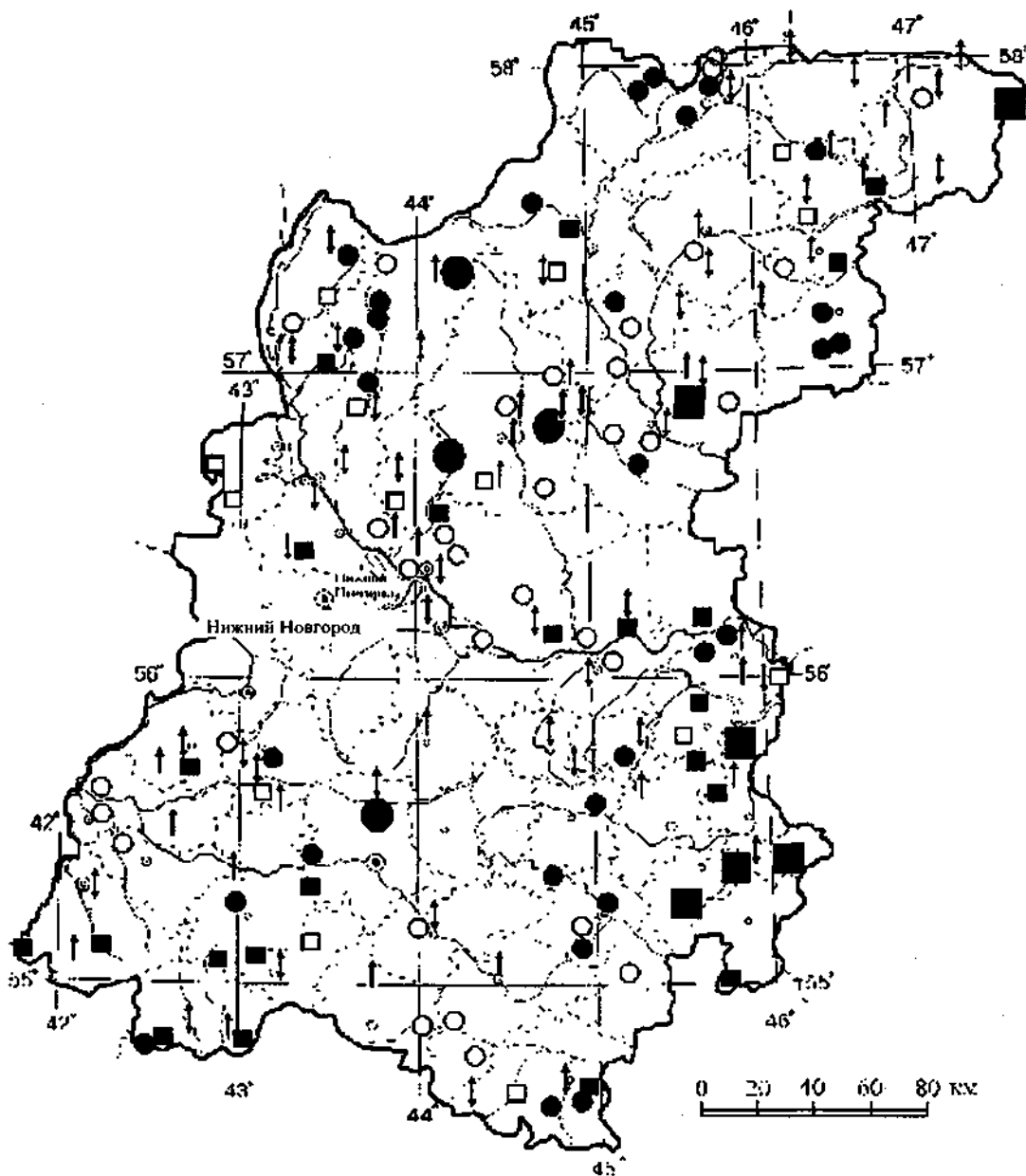


Рис. 2. Места предотлетных скоплений, остановок на пролете и встреч пролетных стай серого журавля в Нижегородской области

Условные обозначения:

	Места предотлетных скоплений	Места остановок на пролете:
↕	□ - до 10 особей	○ - до 10 особей
	■ - 11-100 особей	● - 11-100 особей
↑	■ (filled) - 101 и более особей	● (filled) - 101 и более особей
↓		

↑ - места встреч стай на весеннем и осеннем пролете  
 ↑ - места встреч стай на весеннем пролете  
 ↓ - места встреч стай на осеннем пролете

торфоразработках и осушении болот журавли исчезают. Повторное заселение журавлями болот, разработанных способом гидроразмыва, происходит, по-видимому, не ранее, чем через 25-30 лет после окончания добычи торфа. Плотность журавлей в восстанавливаемых поселениях на территории бывших торфоразработок в настоящее время в 2-3 раза ниже, чем на сохранившихся болотах.

При создании сети ООПТ охране болот в Нижегородской области традиционно уделялось большое внимание. В настоящее время на ООПТ находится 61 % всей площади сохранившихся болот области (Бакка и др., 1999).

Местообитания серого журавля охраняются в государственном природном заповеднике "Керженский", на территории 6 государственных природных комплексных заказников (Пижемский, Варнавинский, Килемарский, Тумботинский, Мухтоловский и Личадеевский), а также в 50 государственных памятниках природы областного значения. Под охрану со статусом государственных памятников природы взяты в том числе важнейшие местообитания вида на болотах Камско-Бакалдинской группы в Воскресенском, Лысковском и Воротыньском районах: "Болото Большое II - Пальники" (3540,3 га), "Болото Светлое"(858 га), "Болото Бакалдинское" (10369,8 га), "Болото Дряничное" (7437,5 га), "Болото Камское - Осиновые Котлы"(15576,4 га), "Болото Платовское с озером Большое Платово" (2562,5 га), "Болото Рябиновское с озером Рябиновским"(2903,6 га), "Болото Слоновское - Курмановское с озером Малый Кульгей" (6500,9 га), "Болото Дерябинское" (606 га).

**На существующих ООПТ находится 49,3% площади гнездовых стаций журавлей, где обитает 45,3% от общей численности вида в области.**

Значительное число мест обитания журавлей располагается на территориях, включенных в "Перечень находящихся в стадии проектирования и вновь выявленных уникальных природных объектов и территорий, потенциально принадлежащих к природно-заповедному фонду", утвержденный решением Нижегородского областного Совета народных депутатов от 22.03.1994 г. № 57-м. На проектируемых ООПТ находится 16,8% площади гнездовых стаций журавлей, где обитает 16,6% от общей численности вида в области.

Для сохранения численности гнездящейся популяции серого журавля особенно важно организовать комплексные заказники - "Журавлиный" в Воскресенском районе, "Илимдиг" в Навашином и Вачском районах, "Степуринский" в Навашином районе и "Сокольский" в Сокольском районе, а также памятники природы "Болото Большой Мокрый" в Ветлужском и Уренском районах, "Болото Казанское" в Ветлужском и Шахунском районах, "Болота Овинищи, Чистое-Часовенное, Лосевый лог и Груздевские торфоразработки" в Павловском районе.

По результатам кадастровых работ выявлено 8 территорий, представляющих особую ценность в качестве местообитаний серого журавля в гнездовой период, которые в настоящее время не имеют никакой юридической защиты. Эти места в соответствии с законом Нижегородской области "Об особо охраняемых природных территориях" и Положением о Красной книге Нижегородской области должны быть отнесены к территориям, представляющим особую ценность в качестве мест гнездования серого журавля - вида, занесенного в областную Красную книгу. На территории сохраняется 6,7% популяции вида в области и 8,7% площади его местообитаний. Кроме того, необходимо взять под охрану болото Корытинское в Володарском районе в качестве либо памятника природы, либо особо защищаемого участка проектируемого Володарского заказника. На этом болоте обитают 15 особей, в том числе 7 территориальных пар (0,7% площади местообитаний и 0,6% популяции вида в области).

Таким образом, после организации проектируемых и рекомендованных к охране мест обитания серого журавля будет охраняться 75,5% площади его местообитаний и 69,2% от общей численности вида в области, что гарантирует сохранение гнездовой популяции серого журавля на ее территории.

Места большинства предлетных скоплений серых журавлей, где собирается не менее 30 птиц, являются для данного вида ключевыми местообитаниями и нуждаются в территориальной охране. Здесь необходимы запрет применения ядохимикатов, мелиорация заболоченных участков, пропаганда охраны журавлей, направленная на предотвращение браконьерства и беспокойства птиц.

В настоящее время территориальной охраной частично обеспечены лишь два предлетных скопления журавлей. На существующих здесь ООПТ находятся только места ночевки журавлей. Для охраны одного из крупнейших предлетных скоплений вида в Нижегородской области спроектирован и зарезервирован комплексный заказник "Журавлиный" в Воскресенском районе. Данная территория представляет особую ценность для сохранения, как мест гнездования журавлей, так и предлетного скопления.

Участкам, на которых существуют 15 наиболее крупных предлетных скоплений журавлей в Нижегородской области, необходимо придать статус территорий, представляющих особую ценность для сохранения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Нижегородской области.

В случае успешной организации всех предлагаемых ООПТ территориальной охраной в предлетный период будет обеспечено 53% от числа серых журавлей, обитающих в Нижегородской области .

Реализация всех рекомендованных мер охраны обеспечит сохранение численности и успешное воспроизводство серого журавля в Нижегородской области, что может позволить в будущем изменить категорию статуса вида в Красной книге области - из категории В1 (вид, ставший редким в результате деятельности человека, численность которого стабилизировалась и дальнейшего ее сокращения не наблюдается) на категорию Г (вид, восстанавливающийся в результате принятых мер охраны).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Бакка С. В., Бакка А. И., Киселева Н. Ю., Каюмов А. А., Солянова Е. Л., Васильева Е. Н. Современное состояние биоразнообразия Нижегородской области. Н. Новгород: Международный Социально-экологический союз. Экоцентр "Дронт", 1999. 66 с.
- Маркин Ю. М. Опыт учета численности серого журавля методом пеленгования // Труды Окского гос. заповедника. 1978. Вып. 14. С. 374-378.
- Маркин Ю. М., Приклонский С. Г. Изменения в численности и размещении глухаря, серого журавля и серой цапли за 20-летний период в центре Европейской части России // Труды Окского гос. заповедника. 1995. Вып. 19. С. 169-181.
- Приклонский С. Г., Теплов В. П. Опыт учета численности глухаря, журавля и серой цапли в лесах центральных областей европейской части РСФСР//Труды Окского гос. заповедника. 1962. Вып. 4. С. 33-64.
- Спиридонов В. А., Зубакин В. А. Методика опросов охотников для получения данных о распространении редких видов животных и отношении к ним населения (на примере хищных птиц) // Направления и методы работы по программе "Фауна". Пушино, 1993. С. 45-48.



# RESULTS OF STUDIES AND CONSERVATION OF THE COMMON CRANE IN NIZHNY NOVGOROD REGION

S. V. BACCA, N. Yu. KISELYOVA

*Department of Natural Resources of Volga Region,  
Nizhny Novgorod State Pedagogical University*

Cadastral of the Common Crane breeding territories and autumn staging areas in Nizhny Novgorod Region is compiled. Collection of cadastral information was conducted during the period from 1958 to 2000 on the basis of various methods, including both sociological methods (conducting of Gallup polls and questionnaires) and field surveys (census by method of direction-finding on breeding territories and counts on autumn staging areas). On the results of the survey cadastral maps were elaborated. On the basis of the obtained data a list of 280 Common Crane habitats in breeding period was composed. The number of birds and their population density in each site and on various types of marshes, as well as in different areas of the region were estimated. The species number dynamics starting from the 1950s was monitored. On the whole the Common Crane number in breeding period in Nizhny Novgorod Region by the end of the 1990s is estimated at 3,500-4,000 birds including 1,200-1,400 territorial pairs. The most significant Common Crane breeding territories in the region are the marshes of Kamsko-Bakaldinsk marsh group with the total area of 68,027 hectares. At the end of the 1990s from 950 to 1,200 birds inhabited there, including 375-460 territorial pairs.

Thirty-seven autumn staging areas, where 2,320-2,465 cranes gather in August-September, were revealed. Regular monitoring of 8 staging areas was conducted. Main limitative factors (disturbance, poaching, drainage and development of marshes, misuse and wrong storage of pesticides and agricultural fertilisers) are determined. The Common Crane conservation measures in the region are proposed. Territorial conservation is considered to be the main one.