

Правительство Москвы
Moscow Government

Рабочая группа по журавлям Евразии
Crane Working Group of Eurasia

Евразийская Региональная Ассоциация Зоопарков и Аквариумов
Euro-Asian Regional Association of Zoo & Aquria

Московский зоологический парк
Moscow Zoo

ЖУРАВЛИ ЕВРАЗИИ

(БИОЛОГИЯ, ОХРАНА, РАЗВЕДЕНИЕ)

Выпуск 2

(ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ)

СБОРНИК ТРУДОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ЖУРАВЛИ НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ»
УКАРАИНА, АСКАНИЯ-НОВА, 7-11 ОКТЯБРЯ, 2003



CRANES OF EURASIA

(BIOLOGY, PROTECTION, BREEDING IN CAPTIVITY)

ISSUE 2

(ADDITIONAL ISSUE)

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE
«CRANES ON THE EDGE OF THE MILLENNIUMS»
UKRAINE, ASKANIA-NOVA, 7-11 OCTOBER 2003

Москва
Moscow
2005

**Журавли Евразии (биология, охрана, разведение). 2006. М.,
Московский зоопарк, вып. 2 (дополнит. издание). 340 с.**

Сборник трудов Международной конференции «Журавли на рубеже тысячелетий» включает материалы, посвященные состоянию популяции журавлей, их современному распределению, численности, биологии, морфологии, охране, разведению в неволе и реинтродукции.

Редакторы: С. Вингер, Е. Ильяшенко
Перевод: И. Федосеева, Е. Пономарева
Макет обложки: С. Погонин
Компьютерный оригинал-макет: Е. Ильяшенко

Адрес РГЖ Евразии: 123242, Москва, ул. Б. Грузинская, 1.
Тел/факс: (495) 205-90-01, e-mail: eilyashenko@savingcranes.org

Издано при поддержке Московского зоопарка и Евроазиатской Региональной Ассоциации Зоопарков и Аквариумов

**Cranes of Eurasia (biology, protection, breeding in captivity).
2006. Moscow, Moscow Zoo, vol. 2 (additional issue). 340 p.**

Proceedings of the International Conference «Cranes on the Edge of the Millenniums» is included mainly scientific reports of this conference. Information about current situation with cranes population, their distribution, number, biology, morphology, protection, captive breeding and reintroduction are presented.

Editors: S. Winter, E. Ilyashenko
Translators: I. Fedoseeva, E. Ponomareva
Cover design: S. Pogonin
Computer design: E. Ilyashenko

CWGE address: B. Gruzinskaya str., 1, Moscow, 123242, Russia
Tel: (495) 205-90-01, e-mail: eilyashenko@savingcranes.org

The production of this publication has been supported by Moscow Zdz the Euro-Asia Association of Zoos and Aquariums

Формат 70 x 108/16. Объем 21,25 п.л. Тираж 150 экз. Заказ № 246.
Типография Россельхозакадемии 115598, Москва, ул. Ягодная, 12

**БИОЛОГИЯ
BIOLOGY**

**ДИНАМИКА АРЕАЛА КРАСАВКИ В КАЗАХСТАНЕ
В XX СТОЛЕТИИ**

Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, А. Ф. КОВШАРЬ

*Институт зоологии Министерства образования и науки Республики Казахстан,
Академгородок, г. Алматы, 480060, Казахстан. E-mail: akovshar@nursat.kz*

Красавка - символ бескрайних казахстанских степей, наряду с дрофой, стрепетом, кречёткой, степной тиркушкой, черным и белокрылым жаворонками, - типичный представитель степной фауны. За последние 100-130 лет ареал и численность красавки существенно изменились, так же, как коренным образом преобразился облик степей.

В конце XIX - начале XX в. северная граница ареала красавки в Прикаспии проходила примерно между 48-49° с.ш. и ограничивалась степями севернее Астрахани, окрестностями Урды, Камыш-Самарской озёрной депрессией, низовьями Б. Узенья и долиной р. Уил. Экземпляры взрослого самца от 22.06.1862 г. из станицы Сломихинской на Б. Узене и молодого самца от 20.06.1860 г. из окрестностей Гурьева (коллекция ЗИН РАН), подтверждают распространение здесь красавки. Далее на восток в этот период известны находки в верховьях р. Утвы (озера Чушкалы и Сорколь), в долине Эмбы у Кокжиды, в низовьях Темира, в среднем течении Тургая на север до оз. Сулюкты (Эверсмани, 1866; Зарудный, 1888; Сушкин, 1908; Бостанжогло, 1911; Волчанецкий, 1937), в Тенгиз-Кургальджинской впадине, по северной окраине Казахского мелкосопочника и в окрестностях г. Семипалатинска (Хахлов, Селевин, 1928) и, возможно, у пос. Ямышевского на Иртыше (Плотников, 1898). В 1923 г. установлено обитание красавки между Лебяжьим и Локтем (Stegmann, 1926), а в 1921 г. в горах Семейтау и у Знаменки, западнее Семипалатинска (Залесский, 1931).

Таким образом, во второй половине XIX столетия в западной и центральной частях Казахстана граница распространения вида в большей степени приходилась на полупустыни и, лишь отчасти, на степи. Для всех этих мест в описаниях исследователей красавка приводится как редкая и неравномерно распределённая птица. Можно предполагать, что расселение красавки на север в этот период шло преимущественно долинами степных рек и котловинами пресноводных озёр, в которых возникали локальные очаги гнездования. Таковыми можно назвать реки Большой и Малый Узени, Утву, Эмбу, Иргиз, Тургай и др. В южной же части ареала в этот период были известны лишь единичные находки в горных долинах Алтая и Тянь-Шаня, в Чиликтинской долине между Сауром и Тарбагатаем, по побережью Зайсана, Алаколя и Балхаша, в северных и южных предгорьях Джунгарского Алатау (Зарудный, Кореев, 1906; Сушкин, 1938; Шнитников, 1949; Судиловская, 1951; Долгушин, 1960). На юго-запад в этот период журавль проникал на гнездование до оз. Теликуль (Спангенберг, Фейгин, 1936) и р. Талас, где в июне 1905 г. найден пуховой птенец (колл. ЗИН РАН).

В 40-50-х гг. XX в. граница распространения красавки заметно изменилась лишь на западе Казахстана. В Волжско-Уральском междуречье они были найдены в окрестностях оз. Эльтон, у Большого Соленого Сакрыла, Алгая, Новоузенска, В.Вологино, а на юге вблизи Калмыково (Козловский, 1949; Волчанецкий и др., 1950; Ходашева, 1960; Долгушин, 1960). В 1960-е годы, с усыханием Урдинских, Камыш-Самарских и других водоемов междуречья, красавки исчезли в бассейне Уила, затем к северу до широты Есенсая и Джамбейты и по всей южной границе Волжско-Уральского междуречья в полосе шириной до 50-70 км, кроме Приуральской равнины, по которой журавль расселился до Индера (Пославский, 1963; Шевченко и др., 1977; Дебело, 1995). В северо-восточной части междуречья красавки появились на предсыртовом уступе вблизи пос. Паника, затем в верховье Деркула у Каменки, по Чегану, а в Зауралье достигли железной дороги Уральск-Соль-Илецк (Дебело, 1995). На холмистой территории Предуралья единичные выводки красавок в 1959 г. найдены на притоке Урала - Бурты (у сёл Каратаусай и Караунгур), на Илеко-Уральском водоразделе (Драгомировка, Херсонский). В междуречье Илека и Ори в 1950 г. журавль был распространен спорадично на нераспаханных участках степей, прилегающих к железной дороге у станций Соль-Илецк, Акбулак, Сагарчин, Яйсан. А южнее Акпюбинска между Уилом, Темиром, Хобдой и Илеком в 50-е годы уже встречались участки с довольно высокой плотностью населения красавки, особенно по водоразделу верховий рек Темир, Сары-Хобда, Уил (Варшавский и др., 1991).

По всей видимости, в первой половине XX в. основные гнездовья красавки в Центральном Казахстане были сосредоточены в Казахском мелкосопочнике по котловинам степных озёр между Карагандой и Акмолинском (ныне Астана). Регулярное гнездование красавки известно в Тенизо-Кургальджинской котловине, где она была обнаружена в 1929 г. (Лавров, 1930) и 1936 г., а в июне 1959 и 1960 гг. отдельными парами встречалась на маршруте Жана-Арка, Щербаковский, Киевка, Акмолинск, Кургальджино, где была значительно обычнее к западу от Кулан-Утмеса и на южном побережье Тениза (И.А. Долгушин, дневники). Однако в 1927 и 1932 гг. между Акмолинском и Щучинском, включая степные долины и озёрные котловины в районе Борового, журавль ещё определённо отсутствовал (Лавров, 1928; Штегман, 1934). И.А. Долгушин, посетивший в 1948 и 1949 гг. озера Боровое, Имантау, Глухое, Аиртау и Баян, а также Зеренду, Дубраву и другие места западнее г. Кокчетав, красавку также не обнаружил. По всей видимости, в эти места она расселилась позднее.

На севере Казахстана в 1898 г. на Наурзумских озёрах, между Наурзумом, Кустанаем и Боровским красавка также не найдена (Сушкин, 1908). Не встречена она здесь и в 1920 и 1921 гг. (Гептнер, 1925). Впервые в Тургайской ложбине обнаружена летом 1929 г., начиная от истоков р. Ащербуй, в 45-50 км южнее бора Аман-Карагай, в частности, восточнее оз. Жарколь, и у пос. Шолаксай (де Ливрон, 1937). Однако во всех случаях это были взрослые птицы и никаких свидетельств о гнездовании не получено. В мае-июне 1936 г. два журавля были обнаружены на пырейных лугах Наурзумского заповедника (Рябов, 1982), однако работавшие здесь в 1945-1949 гг. московские зоологи красавку не встретили. Не обнаружена она здесь и в июне 1961 и 1963 гг. (Рябов, 1982).

В Кустанайской области в ландшафтах северных и средних степей (автомаршруты 257 и 2907 км) в 1960-1962 гг. красавка не встречена, однако в южных степях на 2150 км автомаршрута отмечены лишь 23 особи (1.1 ос./10 км), причисленные к группе малочисленных видов. Отсутствовали они также в учётах на полях, залежах, лугах северной, средней и южной степи. На маршрутах по типчаково-ковыльковой целине найден только в южной степи в качестве очень малочисленной птицы (3 особи на 351 км, или 0.9 ос./100 км), а также в полынных, чернополынных и кокпековых комплексах с участием биюргуна, солянки и селитрянки - 20 ос./1109 км автомаршрутов (Рябов, 1982). Красавка была также малочисленна в 1960-1962 гг. в открытых

ландшафтах Тургайской полупустыни, где учтены лишь 2 особи на 744 км автомаршрутов, или 0.3 ос./100 км (Рябов, 1982), и в пустынной зоне (Варшавский и др., 1991).

В Павлодарской области, где многие степные пространства были распаханы уже в 20-30-е годы, красавка в первой половине XX в. ещё отсутствовала. В 1898 г. она не найдена в районе солёных озёр Селеты, Кызылкак и Теке (Елпатьевский, 1901). И.А. Долгушин, в мае-июле 1939 г. обследовавший пойму Иртыша между Семипалатинском, Павлодаром и Иртышском, левобережные степи до озёр Кызылкак и Жалаулы, а также правобережье между Павлодаром и Славгородом, так же красавку не обнаружил. В августе-сентябре 1956 и 1958 гг. в 150 км южнее Павлодара и в 40-50 км западнее Иртыша красавка среди полей и целинных участков степи не встречена, хотя здесь наблюдали пролёт серого журавля (Ивлиев и др., 1960).

Определённо отсутствовал этот журавль в 1950-1960-е гг. в долине Иртыша между Семипалатинском и Усть-Каменогорском. В правобережной части Иртыша в среднем течении Убы в окрестностях Шемонаихи и в юго-восточном углу Кулундинской равнины вплоть до ст. Локоть в мае-августе 1946 г. в соответствующих станциях красавка не обнаружена (Кузьмина 1948). На левобережье Иртыша в Калбинском нагорье она в этот период совершенно отсутствовала (Егоров и др., 2001), а в Зайсанской котловине была исключительно редка (Хахлов, 1928; Самусев, 1958; Березовиков, Самусев, 2003). И.А. Долгушин в дневниках экспедиций в Зайсанскую котловину в 1946, 1955, 1963 гг. подчеркивал отсутствие красавки на западном, южном и северном берегах Зайсана, а также на маршрутах между Жангизтобе, Георгиевкой, Кокпектами и городом Зайсаном. Поразительным образом этот журавль не найден в 1956 г. при обследовании южных, западных и северных предгорий Тарбагатай (Бибииков, Корелов, 1961), что свидетельствует об отсутствии его здесь в этот период.

Таким образом, в степях северной и западной половины Казахстана к началу распахки целинных и залежных земель красавка была малочисленна и распределена весьма неравномерно (Рябов, 1982; Варшавский и др., 1991). Несомненно, мощное хозяйственное преобразование обширных степей Казахстана в начале 1950-х гг. вызвало понижение численности красавки в зоне северных степей и даже временное смещение границы ареала в зону южных степей и полупустынь, однако этот вывод в основном касается кустанайских, акмолинских и актюбинских степей. Но говорить о масштабном снижении численности вида в результате освоения целинных земель вряд ли целесообразно, т.к. основная часть ареала в этот период лежала в полупустынной и пустынной зонах Казахстана слабо затронутых хозяйственной деятельностью, а степная зона в середине XX в. была ареной расселения журавля на север. Преобразование степей лишь замедлило на некоторое время процесс расселения, а затем дало мощный импульс к заселению красавкой сельскохозяйственных угодий и резкому увеличению их численности. Этому способствовало обводнение степных земледельческих районов путем создания многочисленных прудов и других искусственных водоёмов, а также адаптация журавля к гнездованию на пастбищных степях и постепенный переход к обитанию на полях.

В начале 1970-х гг. началось слабое увеличение численности вида, а после 1975 г. постепенный переход красавки к гнездованию в агроценозах, который с 1980 г. приобрел широкое распространение в казахстанской части ареала (Березовиков, 1981; Ковшарь, 1982; Ковшарь, Березовиков, 1988, 1990; Березовиков, Ковшарь, 1991; Брагин, 1991). Наряду с этим началось быстрое заселение сельскохозяйственных территорий в Зайсанской и Алакольской котловинах, Бухтарминской, Курчумской и Кара-Кабинской долинах на Южном Алтае, в Калбинском нагорье, в долине Иртыша между Усть-Каменогорском, Семипалатинском, Павлодаром и Иртышском (Березовиков, 1981, 1988; Ковшарь, Березовиков, 1988, 1991, 2001; Капанов, Ковшарь, Хроков, 1991).

В начале 1970-х гг., с улучшением обводненности территории, красавки освоили все подходящие места на юге региона, вплоть до кромки Волжско-Уральских песков, по ашикам

ытались проникнуть вглубь, а вдоль Урала достигли широты Карманово (Дебело, 1995). В Зауралье гнездовое время их встречали между низовьями р. Калдыгайты, Аралсором, а затем - по Уилу Ковшарь, 1982; Ковшарь, Березовиков, 1988; Шевченко и др., 1993). В 1970-1980-х гг. они расселились о северной границы Казахстана у Погодаева, Раздольного, Хамина, Кирсаново (Дебело, 1995), а 1989-1991 гг. они были обычны на гнездовании в степях и агроландшафтах Утва-Илекского междуречья (Березовиков и др., 1992, 2002) и юга Оренбургской области - до широты г. Оренбурга Давыгора, Гавлюк, 1991).

К концу 1980-х гг. красавки в Саратовском Заволжье достигли широты г. Маркс, а к началу 990-х - границ Самарской области (Мосейкин, 1991; Завьялов и др., 2000). В настоящее время северная граница ареала в Заволжье проходит от южной части Энгельсского района через Советский, Фёдоровский, Ершовский, Краснопартизанский и Пугачёвский районы (Завьялов и др., 2002). Затем до границы Казахстана и далее среднего течения Урала в Оренбургскую область.

В Оренбургской области предположительно начала гнездиться в 1950-х гг., после освоения целинных и залежных земель, когда появилась сеть искусственных водоемов в сельскохозяйственных районах, где в 1970-е годы она была уже обычна (Самигуллин, 1991). В 1984-1994 гг. стабильно гнездилась в южно-степной и типично-степной подзонах Урала, к югу от рек Самары, Сакмары, Суундука и Жарлы, в Илеко-Хобдинском, Орь-Кумакском междуречьях, в бассейне р. Ушкоты Домбаровский р-н). К северу от основного ареала сведения о гнездовых находках красавки следующие: с 1989 г. близ истока р. Ток у с. Дмитриевка Александровского р-на; в 1994 г. найдено гнездо на пашне у с. Родничный Дол Переволоцкого р-на; гнездо на пастбище у с. Свиногорка Саракташского р-на; 1991 г. гнездо на пашне близ с. Проскурино Курманаевского р-на; в 1992 г. выводок в верховьях р. Айдырля в Кваркенском р-не (Чибилев, 1995). В 1996 г. пара гнездилась в солончаковой долине р. Таналык близ с. Новый Зирган Хайбуллинского района у границы Башкирии с Оренбургской областью (Белик, 1998).

В южной части Северного Прикаспия в этот же период красавка освоила все подходящие места на Урало-Багьрлайской равнине, затем в окрестностях Индера, Курайлы и Айсары, по Эмбе достигла пос. Аккызтугай и Мунайлы (Климов и др., 1991), а самое южное гнездовье обнаружено у пос. Актумсык в Северном Приаралье (Варшавский и др., 1991).

В 1970-1980-е гг. произошло увеличение численности вида в Кустанайской области, в сельскохозяйственных районах которой он стал обычным (Брагин, 1991). В 1998 г. выводки красавки отмечены гораздо севернее известных пределов - в Боровском и Карабалыкском (бывшем Комсомольском) районах на границе с Челябинской областью (Брагин, 1999). В 1988-1992 г. красавка была обычна на гнездовании в Брединском районе Челябинской области (Захаров, 1989; Коровин, 1997).

В Северо-Казахстанской области в 1970-1980-е гг. красавку считали редким залётным видом (Дробовцев и др., 1992). В 1995-1997 гг. в западной части области, в междуречье Ишима и Убагана стали гнездиться отдельные пары (Дробовцев и др., 1998) и следует ожидать ее расселения в сельскохозяйственных районах междуречья Ишима и Иртыша. В Омской области впервые отмечена на оз. Атаичье, в 160 км ЮВ г. Омска - 8.07.1996 г. 4 птицы, в мае 1997 г. - две особи на межозерном участке степи в 40 км к ЮЗ от оз. Атаичьего (Степной заказник) и в конце мая 1998 г. встречена одиночка у оз. Чебаклы, однако гнезд и выводков здесь до сих пор не находили (Якименко, 1997, 1998). В июле 2002 г. две пары красавок отмечены на оз. Алабота (Соловьев, 2002).

В соседних с Казахстаном областях России расселение красавки началось в 1970-е годы и интенсивно шло в 1980-е годы по сельскохозяйственным районам до северных границ степей, отчасти вклиниваясь в лесостепную зону. Это период «дружного» перехода красавки к гнездованию в агроценозах и резкого роста ее численности. Адаптированность к гнездованию на полях с некоторыми элементами синантропизации (привыкание к присутствию людей при отсутствии с

их стороны преследования) являются основными факторами, способствовавшими столь быстрому расширению ареала красавки на север. Все это происходит на фоне усиливающейся аридизации климата.

Вторая половина 90-х годов XX столетия в Казахстане характеризовалась резким кризисом в сельском хозяйстве, ликвидацией совхозов и колхозов, что привело к сокращению посевных площадей на 50% и снижению поголовья скота, особенно овец. Зброшенные поля в этот период заросли бурьяном, а низкотравные степные пастбища - высокотравьем, лишив красавку привычной среды обитания. Это время можно охарактеризовать как период дестабилизации, перераспределения и даже снижения численности вида в восточных, юго-восточных и южных регионах республики, где произошло масштабное сокращение зернового земледелия (Березовиков, 2002) и оно по своему эффекту для журавлей напоминает кампанию по освоению целинных и залежных земель. Экспедиции 1998-2003 гг. в восточные и юго-восточные районы Казахстана показали, что в предгорьях Джунгарского Алатау, Тарбагатая, Южного Алтая, а также в Алакольской и Зайсанской котловинах гнездовые пары красавок привязаны к сельскохозяйственным долинам и сохранившимся полям, а также к картофельным огородам с арычной системой полива. Однако в этот период заметно увеличилась доля пар, встречающихся по пастбищам вдоль автотрасс и в котловинах степных и полупустынных озёр, где выпасают скот. Однако в ряде районов Кустанайской и Акмолинской областей, где земледелие сохранилось на обширных пространствах, численность красавки остаётся высокой (Ковшарь, Березовиков, 2000; Березовиков, Коваленко, 2001).

ЛИТЕРАТУРА

- Белик В.П. 1998. К авифауне Южного Предуралья. - Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 13-16.
- Березовиков Н. 1981. Гнездование красавки на полях. - Охота и охотн. хоз-во, 6: 10-11.
- Березовиков Н.Н. 1988. Журавль-красавка в Восточном Казахстане. - Журавли Палеарктики. Владивосток: 155-157.
- Березовиков Н.Н. 2002. Новые данные о распространении и миграциях журавля-красавки в южных, центральных и восточных регионах Казахстана. - Журавли Евразии (распространение, численность, биология). М.: 151-161.
- Березовиков Н.Н., Коваленко А.В. 2001. Птицы степных и сельскохозяйственных ландшафтов окрестностей посёлка Шортанды (Северный Казахстан). - Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 20-40.
- Березовиков Н.Н., Ковшарь А.Ф. 1991. Гнездование журавля-красавки в агроценозах юго-восточного Казахстана. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 84-95.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 2003. Птицы Зайсанской котловины. III. Falconiformes, Galliformes, Gruiformes. Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 216: 287-312.
- Березовиков Н.Н., Хроков В.В., Карпов Ф.Ф., Коваленко А.В. 1992. Редкие и исчезающие птицы Утва-Илекского междуречья. - Редкие виды растений и животных Оренбургской области. Оренбург: 25-27.
- Березовиков Н.Н., Хроков В.В., Карпов Ф.Ф., Коваленко А.В. 2000. Птицы Утва-Илекского междуречья. II. Ciconiiformes, Gruiformes, Galliformes. - Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 121: 3-10.
- Бибиков Д.И., Корелов М.Н. (1961): К орнитогеографической характеристике Тарбагатая. - Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Вып. 15: 12-39.
- Бостанжогло В.Н. 1911. Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей. - Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол. Вып. 11. М.: 1-410.
- Брагин Е.А. 1991. Журавль-красавка в Наурзумских степях (Северный Казахстан). - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 99-107.
- Брагин Е.А. 1999. Состояние редких видов птиц в Северо-Тургайском регионе и Наурзумском заповеднике. - Территориальные аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане. М: 85-92.

- Варшавский С.Н., Гарбузов В.К., Варшавский Б.С. 1991. Важнейшие особенности распространения и численности журавля-красавки в Актюбинско-Мугоджарском районе и Северном Приаралье. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 24-31.
- Вилков В.С., Дробовцев В.И., Синицын В.В. 1998. Голенастые и журавли в орнитофауне Северо-Казахстанской области. - Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 24-26.
- Волчанецкий И.Б. 1937. К орнитофауне Волжско-Уральской степи. - Тр. НИИ Харьковского ун-та, сектор экологии. Вып. 4: 21-81.
- Гептнер В.Г. 1925. Новые данные по авифауне севера Тургайской области. - Бюлл. МОИП, отд. биол. Вып. 33 (1/2): 154-187.
- Давыгора А.В., Гавлюк Э.В. 1991. Журавль-красавка на юге Оренбургской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 14-16.
- Дебело П.В. 1995. Динамика ареала журавля-красавки в Северном Прикаспии. - Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия. Оренбург: 61-63.
- Долгушин И.А. 1960. Птицы Казахстана. Алма-Ата. Т. 1.
- Дробовцев В.И., Зенченко Т.И. и др. 1992. Малочисленные, редкие и исчезающие животные Северо-Казахстанской области. Петропавловск.
- Егоров В.А., Самусев И.Ф., Березовиков Н.Н. 2001. Околоводные птицы Калбинского нагорья (Восточный Казахстан). - Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 165: 935-951.
- Елпатьевский В.С. 1901. Список Amphibia, Reptilia, Aves и Mammalia, собранных в 1898 г. в Омском уезде. Зап.-Сиб. отд. РГО. Кн. 28.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В. и др. 2001. Журавлиные и пастушковые птицы Саратовской области. - Беркут. Вып. 10 (1): 67-83.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Лобачев Ю.Ю., Якушев Н.Н. 2002. Животный мир Саратовской области. Кн. 1. Птицы. Саратов.
- Залесский И.М., Залесский П.М. 1931. Результаты орнитологической экспедиции в прииртышские степи б. Семипалатинской губ. Записки Семипалат. отд. РГО. Вып. 3 (19): 3-39.
- Зарудный Н.А. 1888. Орнитологическая фауна Оренбургского края. Зап. Акад. Наук. Вып. 57: 1-338.
- Зарудный Н.А., Кореев Б.П. (1906): Орнитологическая фауна Семиреченского края. - Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол. Вып. 7. М.: 146-247.
- Захаров В.Д. 1989. Птицы Челябинской области. Свердловск.
- Ивлиев В.Г., Митропольский О.В., Тазетдинов М.Г. (1960): К орнитофауне района освоения целины (Павлодарское Прииртышье). - Орнитология. 3: 298-301.
- Капанов Р.Т., Ковшарь А.Ф., Хроков В.В. (1991): Материалы по распространению и численности журавля-красавки в Павлодарской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 46-48.
- Климов А.С., Самарин Е.Г., Сарав Ф.А. 1991. Распространение и места обитания журавля-красавки в Гурьевской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 16-24.
- Козловский П.Н. 1949. К орнитофауне Саратовской области. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та. Вып. 13. Саратов: 55-126.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 1988. Журавль-красавка в сельскохозяйственных ландшафтах. - Охота и охотн. хоз-во. 11: 10-12.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 1990. Журавль-красавка. - Редкие животные пустынь. Алма-Ата: 135-148.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 1991. Первый учёт численности журавля-красавки в Семипалатинской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 43-45.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 2001. Тенденции изменения границ ареалов птиц в Казахстане во второй половине XX столетия. - Selevinia. 1-4: 33-56.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 2000. Орнитологические наблюдения в Наурузуме (Северный Казахстан) весной 1998 и 1999 гг. - Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 94-114.
- Коровин В.А. (1995): К экологии красавки в агроландшафтах Южного Урала. - Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия. Тез. III региональн. конф. Оренбург: 69-72.
- Коровин В.А. 1997. Птицы южной оконечности Челябинской области. - Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 74-96.

- Кузьмина М.А. 1948. Материалы по авифауне предгорий Западного Алтая. - Изв. АН КазССР, сер. зоол. 7: 84-106.
- Лавров С.Д. 1928. Некоторые данные о фауне окрестностей Борового Кокчетавского уезда Акмолинской области. - Тр. Сиб. ин-та сельского хоз-ва и лесоводства. 10(1/6): 183-194.
- Лавров С.Д. 1930. Результаты зоологической экспедиции в Тенизо-Кургальджинский озёрный бассейн. Маршрут Тенизо-Кургальджинской экспедиции и природа посещённого района. - Изв. Зап.-Сиб. отд. РГО. Вып. 7: 133-157.
- Ливрон де А.Р. 1939. Птицы Наурзумских степей. - Тр. Наурзумского заповедника. Вып. 1. М.: 29-126.
- Мосейкин В.Н. 1991. Распространение и численность журавля-красавки в Нижнем Поволжье. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 12-14.
- Плотников В.Н. 1898. Орнитологический очерк окрестностей посёлка Ямышевского. - Записки Зап.-Сиб. отд. РГО. 24: 1-11, 1-23.
- Пославский А.Н. 1963. Анализ населения птиц Урало-Эмбенского междуречья в связи с регрессией Каспия. - Орнитология, 6: 195-203.
- Рябов В.Ф. 1982. Авифауна степей Северного Казахстана. М.
- Самигуллин Г.М. 1991. Гнездование журавля-красавки в Оренбургской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: 82-84.
- Самусев И.Ф. 1958. Материалы по промысловым птицам озера Зайсан. - Учён. зап. Усть-Каменогорского пед. ин-та, 1: 98-44
- Соловьёв С.А. 2002. К фауне города Омска и Омской области. - Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 240-241.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. 1936. Птицы нижней Сырдарьи и прилегающих районов. - Сб. тр. Зоомузея Моск. ун-та. Вып. 3. М.: 41-184.
- Судиловская А.М. (1951): Отряд журавли. - Птицы Советского Союза. Т. 2: 97-138.
- Сушкин П.П. 1908. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской). - Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол. Вып. 8. М.: 1-803.
- Сушкин П.П. 1938. Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии. М.-Л., Т. 1. ??? с.
- Хахлов В.А. 1928. Зайсанская котловина и Тарбагатай (Зоогеографический очерк. Птицы). Ч.1. - Изв. Томского ун-та. 81: 1-157.
- Хахлов В.А., Селевин В.А. 1928. Список птиц окрестностей Семипалатинска. - *Uragus*, 2(7): 1-34.
- Ходашова К.С. 1960. Природная среда и животный мир глинистых пустынь Заволжья. М.
- Чибилев А.А. 1995. Результаты наблюдений, расширяющие современные сведения о распространении некоторых редких видов птиц в степной зоне Урала. - Мат-лы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 73-74.
- Шевченко В.Л., Дебело П.В., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К. 1993. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья. - Фауна и биология птиц Казахстана. Алматы: 7-103.
- Шевченко В.Л., Дебело П.В., Гаврилов Э.И., Федосенко А.К. 1977. Распространение и численность некоторых редких птиц в Северном Прикаспии. - Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана. Алма-Ата: 235-239.
- Шнитников В.Н. 1949. Птицы Семиречья. М.-Л.
- Штегман Б.К. 1934. Птицы Кокчетавских боров (по данным Карагандинской зоологической экспедиции Академии наук 1932 г.). - Тр. Казах. базы АН СССР, 1: 5-34.
- Эверсмани Э. 1866. Естественная история птиц Оренбургского края. Оренбург.
- Якименко В.В. 1997. К орнитофауне Омской области. - Мат-лы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 181-183.
- Якименко В.В. 1998. Материалы к распространению птиц в Омской области. - Мат-лы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 192-221.
- Stegmann V. (1927): Beitrage zur Ornithofauna der Cis-Altai-Steppe. - Ежегодник Зоол. Музея АН СССР, 27, 4 (1926): 320-336.

THE DYNAMICS OF THE HABITAT OF DEMOISELLE CRANES IN KAZAKHSTAN IN THE 20TH CENTURY

N. N. BEREZOVIKOV, A. F. KOVSHAR

*Institute of Zoology of the Ministry on Education and Science of the Republic of Kazakhstan,
Akademgorodok, Almaty, 480060, Kazakhstan. E-mail: akovshar@nursat.kz*

Summary

In the last 100 – 130 years, the habitat and the numbers of the Demoiselle Crane has changed significantly, similarly to the way the prairies themselves have changed in their very essence. In the latter half of the 19th Century in the Western and the Central parts of Kazakhstan the boundaries of the distribution of this species were mostly limited to semi-desert areas, and, only partly, to prairies. In the 40s and 50s of the 20th Century, the boundaries of distribution of the Demoiselle Crane have changed noticeably only in the West of Kazakhstan. In the 1960s, as the Urdinskiye, Kamysh-Samarskiye and other bodies of water in the valley dried out, the Demoiselle Cranes disappeared in the basin of Uil, then to the North up to the latitude of Esensay and Djambeita, and throughout the whole Southern boundary of the Volga-Uralskoye Mezhdurechiye, excluding the Priuralskaya Valley, where the crane population extends all the way to Inder. In the first half of the 20th Century, most of the Demoiselle Crane nests in the Central Kazakhstan were concentrated in the small hill area of Kazakhstan in the hollows of the prairie lakes between Karaganda and Akmolinsk. In the prairies of the Northern and the Western half of Kazakhstan, by the time of the beginning of ploughing up of virgin lands there were few Demoiselle Cranes and they were distributed quite unevenly. Undoubtedly, the strong onslaught of agriculture and technology on the wide spaces of prairies of Kazakhstan in the beginning of the 1950s resulted in the lowering of the numbers of Demoiselle Cranes in the area of Northern prairies and even a temporary displacement of the boundary of the habitat of the species to the Southern prairies and semi-deserts. Nevertheless, it is useless to speak about a significant lowering of the numbers of this species as a result of virgin land-reclamations, since the essential habitat of this period was situated in the semi-desert and desert zones of Kazakhstan, which were hardly affected by agricultural or other human activity, while the prairie zone in the mid-20th Century was the arena for the Demoiselle Crane population toward the North. The conversion of the prairies merely slowed down for a time the process of population, but later gave a strong impulse for the Demoiselle Cranes to populate the agricultural lands and caused the cranes' numbers to increase dramatically. The irrigation of the prairie areas used for agriculture helped move the population process along, since many ponds and other artificial water bodies were created, and the cranes also adapted to their new nesting places in the grazing prairies and gradually shifted their habitat to the agricultural fields.

In the beginning of the 1970s, the number of the species began to increase, and after 1975 a gradual transferring of the Demoiselle Crane nesting to agricultural lands, which spread widely in the Kazakhstan habitat beginning in 1980. In the regions of Russia neighboring with Kazakhstan, the distribution of the Demoiselle Crane population began in the 1970s and continued intensively throughout the 1980s in the agricultural areas of the northern boundaries of the prairies, partly entering the лесостепную zone. This is the period of the "mass" transition of the Demoiselle Cranes to nesting in agricultural lands and the radical growth of its numbers. The latter half of the 90s of the 20th century, in Kazakhstan was characterized by the radical crisis of agriculture, the liquidation of collective farms and joint farming enterprises, which in turn resulted in the reduction of sowing lands by 50% and decrease in the numbers of domestic cattle. This time can be characterized as a period of destabilization, redistribution

and even decrease of the numbers of the species in the Eastern, South-Eastern, and Southern regions of the republic, where a massive decrease of grain horticulture had occurred. The expeditions of 1998-2003 into the Eastern and South-Eastern areas of Kazakhstan showed that the nesting pairs of the Demoiselle Cranes are attached to the agricultural valleys and the remaining fields, as well as the potato plantations with groove-based systems of irrigation. During this period, the number of pairs that can be seen in grazing areas along the local highways and in the hollows of the prairie and semi-desert lakes, where the domestic cattle is let out to graze, increased dramatically. Nevertheless, in several areas of Kustanaiskiy and Akmolinskiy Regions, where agriculture is still widely practiced, the numbers of Demoiselle Cranes remain high.

Key words: Demoiselle Crane, Kazakhstan, numbers, distribution.

УЧЕТ КРАСАВКИ В ДАГЕСТАНЕ В 2003 г.

С. А. Букреев¹, Г. С. Джамирзоев²

¹*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН,
Москва, 117321, Россия. E-mail: sbukreev@rol.ru*

²*Институт прикладной экологии, Махачкала, 368788, Дагестан, Россия.
E-mail: dzhamir@mail.ru*

Материал, методы и результаты

Несмотря на большое число публикаций по оценке численности красавки в Дагестане и в приграничных районах (Прилуцкая, Пишванов, 1991; Пишванов и др., 1995; Липкович, 1995; Джамирзоев, Хохлов, 1997; Вилков, Пишванов, 1998; Джамирзоев и др., 2000; Вилков, 2002 и др.), весьма актуальны исследования ресурсов этого редкого и охраняемого вида.

Гнездовой ареал красавки в Дагестане охватывает всю равнинную территорию к северу от Махачкалы (Прилуцкая, Пишванов, 1991; наши данные), площадью около 22 тыс. км². Однако в пределах ареала вид распределен неравномерно и имеются обширные участки, где его нет. По природным условиям эту территорию можно разделить на две части: Терско-Кумскую равнину, или Ногайскую степь (10.5 тыс. км²), занимающую Ногайский и северную половину Тарумовского района и Терско-Сулакскую низменную равнину (11.5 тыс. км²), в пределах Кизлярского, Бабаюртовского, южной части Тарумовского, а также северной части Хасавюртского, Кизилюртского и Кумторкалинского районов. В первом регионе доминируют полупустынные ландшафты (песчаные, супесчано-суглинистые, глинисто-суглинистые, солончаки), во втором - лугово-болотно-степные ландшафты.

Ногайская степь населена красавкой равномерно, но с разной плотностью. В Терско-Сулакском междуречье распределение имеет пятнистый характер. В основном оно приурочено к солончакам вокруг крупных озер и к пастбищам; долины рек с лу-гами и сельскохозяйственные поля, занимающие здесь значительную часть территории, красавка избегает. По нашей экспертной оценке, гнездопригодные для красавки участки составляют 25% площади Терско-Сулакского междуречья (около 3 тыс. км²) и приурочены, главным образом, к его северной и приморской (восточной и юго-восточной) частям. Но более точная кадастровая оценка гнездовой красавки требует здесь дополнительных исследований.