

Рабочая группа по журавлям Евразии
Crane Working Group of Eurasia
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
A.N. Severtsov' Institute of Ecology and Evolution RAS
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation
Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"
Daursky State Nature Biosphere Reserve
Амурский филиал ВВФ России
Amur Branch of WWF Russia

ЖУРАВЛИ ЕВРАЗИИ

(БИОЛОГИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, РАЗВЕДЕНИЕ)

Выпуск 5

**СБОРНИК ТРУДОВ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
"ЖУРАВЛИ ПАЛЕАРКТИКИ: БИОЛОГИЯ, ОХРАНА, УПРАВЛЕНИЕ"**

**Государственный природный биосферный заповедник "Даурский",
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ, РОССИЯ
1-4 СЕНТЯБРЯ 2015 г.**



CRANES OF EURASIA

(BIOLOGY, DISTRIBUTION, CAPTIVE BREEDING)

ISSUE 5

**PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
"CRANES OF PALEARCTIC: BIOLOGY, CONSERVATION, MANAGEMENT"**

**DAURSKY STATE NATURE BIOSPHERE RESERVE,
ZABAIKALSKY KRAI, RUSSIA
1-4 SEPTEMBER 2015**

**Москва - Нижний Цасучей, 2015
Moscow - Nizhny Tsasuchey, 2015**

**Журавли Евразии (биология, распространение, разведение). 2015.
(Е.И. Ильяшенко, С.В. Винтер, ред.). Вып. 5. М.-Нижний Цасучей. 504 с.**

Сборник трудов IV Международной научной конференции “Журавли Палеарктики: биология, охрана, управление” включает статьи по биологии, распространению, численности, миграциям, зимовкам, разведению, реинтродукции, управлению популяциями журавлей и экологическому просвещению.

Корректор английского текста: Беверли Пфистер

Фотография на передней обложке: О.А. Горошко: Гнездование даурского журавля в Монголии в период засухи

Издано при финансовой поддержке Государственного природного биосферного заповедника “Даурский”, Российского фонда фундаментальных исследований (проект 15-04-20636) и Амурского филиала WWF России (грант WWF673/RU009606-15/GLM)

Утверждено к печати Учёным советом ИПЭЭ РАН

Рецензенты: д.б.н., проф. А.Ф. Ковшарь, к.б.н. В.А. Зубакин

© коллектив авторов, 2015

© Рабочая группа по журавлям Евразии, 2015

© ИПЭЭ РАН, 2015

© Государственный природный биосферный заповедник “Даурский”, 2015

**Cranes of Eurasia (Biology, Distrubution, Captive Breeding). 2015.
(E.I. Ilyashenko, S.W. Winter, eds). Vol. 5. Moscow-Nizhny Tsasuchei, 504 p.**

Proceedings of the IV International Scientific Conference of “Cranes of Palearctic: Biology, Conservation, Management” include scientific articles on crane biology, distribution, number, migrations, captive breeding, reintroduction, population management, ecological education.

Editor of English text: Beverly Pfister

Photo on the front cover by O. Goroshko: Breeding of the White-naped Crane in Mongolia during drought

Supported by Daursky State Nature Biosphere Reserve, Russian Foundation for Basic Research (the project 15-04-20636) and Amur Branch of WWF Russia (the project WWF673/RU009606-15/GLM)

Approved for printing by Scientific Council of A.N. Severtsov’ Institute of Ecology and Evolution RAS

Reviewers: Dr. A.F. Kovshar, Dr. V.A. Zubakin

© team of authors, 2015

© Crane Working Group of Eurasia, 2015

© A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS, 2015

© Daursky State Nature Biosphere Reserve, 2015

Журавли Евразии - 5 : Cranes of Eurasia - 5

МИГРАЦИИ И ЗИМОВКИ MIGRATIONS AND WINTERING

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ МЕСТ ЗИМОВКИ СТЕРХА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

С.А. БУКРЕЕВ¹, Г.С. ДЖАМИРЗОВЕВ², Э. СУЛТАНОВ³

¹Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия

²Дагестанский государственный природный заповедник, Дагестан, Россия

³Азербайджанское орнитологическое общество, Баку, Азербайджан

E-mail: sbukreev62@mail.ru

Резюме

Приведены результаты обследования (с 23.01. по 5.02.2009 г.) известных в прошлом районов пролета и зимовки стерха (*Leucogeranus leucogeranus*), а также сопредельных с ними территорий в Южном Азербайджане. Обследования подходящие для вида водно-болотных угодий и опросные данные показали, что в настоящее время в Южном Азербайджане стерх не зимует. Наиболее перспективной территорией для формирования искусственных зимовок вида в настоящее время является озёрно-болотная система Махмудчала.

Ключевые слова: стерх, Азербайджан, Кура-Араксинская низменность, места пролёта, зимовки

Введение

На западном побережье Каспийского моря стерх (*Leucogeranus leucogeranus*) в настоящее время — очень редкий пролётный вид (Dzhamirzoev, Bukreev, 2008; Султанов, Керимов, 2008); в восточной и центральной части Большого Кавказа и Предкавказья — очень редкий залётный вид (Бёме, 1926; Комаров, 2000, 2006; Хохлов и др., 2005). Мигрирующие вдоль побережья Каспия стерхи относятся к обской популяции и гнездятся на севере Тюменской области — в низовьях р. Куноват, в районе Двубоья, в окрестностях озёр Емун-Тор, Ева-Тор, Нярги-Тор (Флинт, 1987). Птицы обской популяции мигрируют по долине Оби и далее через Арало-Тургайскую впадину. При этом часть птиц летит в сторону северного Прикаспия — в низовья Эмбы, Урала и Волги. Журавли, останавливающиеся в дельте Волги, далее летят вдоль западного побережья Каспийского моря на места зимовок на севере Ирана (Миграции птиц..., 1982; Флинт, 1987) и, возможно, на юг Азербайджана, где ещё в начале XX века находили крупные скопления зимующих стерхов в низовьях р. Куры (Карамзин, 1912; Станчинский, 1914).

Несмотря на многолетние работы по спасению вида, западносибирские стерхи в местах гнездования и на миграциях остаются слабоизученными. Численность всей обской популяции к началу XXI века составляла не более 20 особей (Сорокин, 2001) и продолжает снижаться; по данным последних учётов (Conservation ..., 2005) она составляет 9–14 особей. По нашим оценкам, через западное побережье Каспия в настоящее время пролетает не более 10–15 особей (Dzhamirzoev, Bukreev, 2008).

В конце XIX века стерх, вероятно, был обычен на побережье Каспийского моря: большие стаи отмечали в низовьях Волги около Астрахани (Богданов, 1879; Мензбир, 1895). По всей видимости, такая ситуация сохранялась до начала XX века. Свидетельством тому являются описанные в литературе факты достаточно массовой зимовки этого вида в южном Азербайджане (т.е. гораздо севернее современных зимовок в Иране).

На то, что стерх в небольшом количестве зимует в Закавказье, указывал ещё М.А. Мензбир (1895), но конкретные места зимовки он не приводит (“зимует ... в небольшом числе в Закавказском крае” — с. 422; “зимует стерх, хотя и в небольшом количестве, на юго-западном и южном берегу Каспийского моря” — с. 425).

Первые конкретные сведения о закавказских (азербайджанских) зимовках стерха содержатся в статье А.М. Карамзина (1912). По его данным, в начале XX века (1904–1911 гг.) стерх зимовал здесь в значительном количестве, отмечали большие стаи по 100–200 и более птиц. А.М. Карамзин писал: «Эти осторожные птицы держатся зимой стаями по мелководным разливам Куры и Аракса; особенно часто попадались они мне на озёрах Казённом Амбаре и Ах-Чале в Джеватском уезде».

В феврале 1914 г. озёра Казённые Амбары и Ах-Чала посетил В.В. Станчинский (1914). Зимующих стерхов он отметил только на Амбарах: «Стерхи оказались весьма обыкновенными на Амбарах. Здесь они часто держались небольшими стаями целый день, перелетая с места на место, частью отлетали в степь. ... На Амбарах стерхи держались около воды или же забирались в самую воду и подолгу стояли в ней» (с. 254).

Историческая справка: Бывший Джеватский уезд занимал всю территорию Кура-Араксинской низменности, его административным центром был пос. Сальян. В 1896 г. Аракс прорвал ограждающие его в нижнем течении береговые валы, затопив 180 тыс. га земель, и проложил себе новое русло через Муганскую степь прямо в Кызыл-Агачский залив Каспийского моря, минуя Куру (так называемый “Новый Аракс”). После спада воды река возвратилась в прежнее русло, а на месте разлива сохранилось мелководное оз. Ах-Чала. Казёнными Амбарами называли расположенные в пойме Куры водохранилища (как правило, это бывшие старицы или участки старого русла), где во время разливов запасали воду, использовавшуюся летом для орошения полей.

Результаты

Основная задача экспедиции — обследование и выяснение современного состояния прежних мест зимовки стерха в Кура-Араксинской низменности и её сопредельных участков в Южном Азербайджане, которые, в том числе, оценивали как потенциальные места создания искусственных зимовок.

Полевые работы проходили с 23.01. по 5.02.2009 г. Общий маршрут экспедиции, охватывающий все основные водно-болотные угодья Южного Азербайджана, соста-

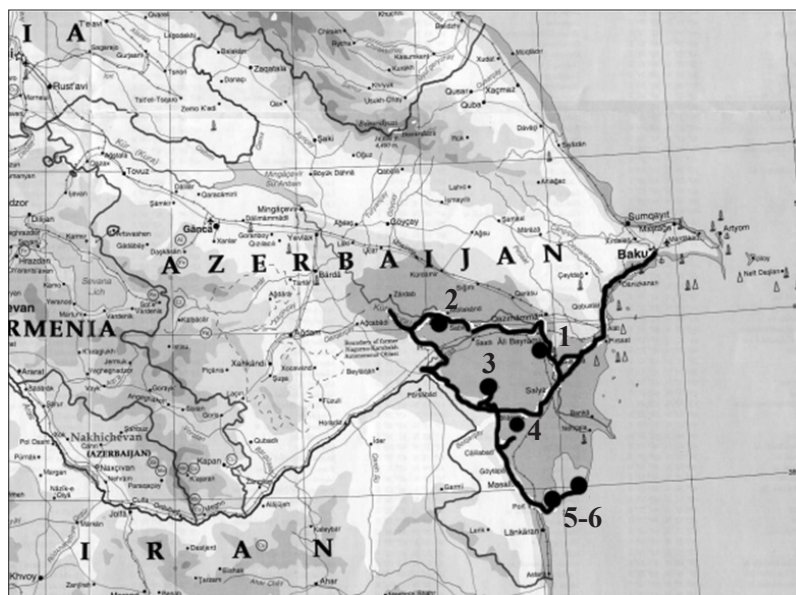


Рис. 1. Маршрут экспедиции в Южном Азербайджане (нумерация на карте соответствует нумерации территорий в тексте)

Fig. 1. Map of surveyed area in South Azerbaijan (numbers in the map correspondent to numbers of areas in the text)

вил около 1200 км (рис. 1). В том числе, обследованы долина Куры между Сальяном и Али-Байрамлы (именно здесь находились упомянутые выше «Казённые Амбары»), оз. Дуздаг возле Сальян, оз. Аджигабул, оз. Сарысу, заболоченная низина Бозгобу к востоку от оз. Акгёль (Мильская степь), долина Аракса между Имишли и границей с Ираном, пруды возле с. Кулубейли, солончаковая низина в районе оз. Акгёль (Муганская степь), оз. Бабаш и его окрестности (Муганская степь), водохранилище Болгарчай на границе с Ираном, озёрно-болотная система Махмуд-Чала (здесь находилось раньше оз. Ах-Чала), Малый Кызыл-Агачский залив, южная часть о. Куркоса в Большом Кызыл-Агачском заливе.

Во всех обследованных местах стерх обнаружен не был. Опросные данные также не дали положительных результатов. Никто из опрошенных местных жителей (сотрудники охотхозяйств и заповедников, охотники, чабаны, местные натуралисты) стерха никогда не видели.

Тем не менее, несмотря на сильную трансформацию местообитаний по сравнению с началом XX века (мелиорация значительной части территории, расширение сети дорог и площади населённых пунктов, рост численности населения и др.), в Южном Азербайджане ещё сохранились участки, вполне удовлетворяющие экологическим требованиям стерха на зимовке. Для программы формирования искусственных зимовок наиболее перспективными являются следующие территории (рис. 1).

1. Практически вся долина р. Куры между городами Али-Байрамлы (сейчас — Ширван) и Сальян в настоящее время заселена и сильно трансформирована. Почти все бывшие «амбары» находятся в пределах населенных пунктов или на их окраинах. Свою былую функцию накопителей воды для полива полей они потеряли, т.к. сейчас вода поступает по магистральным каналам напрямую из Куры или Арак-



Рис. 2. Правобережная часть долины Куры ниже г. Али-Байрамлы
Fig. 2. Right bank of Kura River Valley near the town of Ali-Bairamly

са. Поэтому многие «амбары» высохли. Единственным участком, где сохранились подходящие для зимовки стерха биотопы, является правобережная *часть долины Куры ниже г. Али-Байрамлы* ($39^{\circ}52'$ с.ш., $48^{\circ}56'$ в.д.). Здесь имеются достаточно большие старицы, окруженные низкими заболоченными участками и заливными лугами (рис. 2). Антропогенная нагрузка умеренная (территория труднодоступна, поэтому здесь зимой охотятся только местные жители). Значительных скоплений птиц и редких видов не обнаружено.

2. *Оз. Сарысу* ($40^{\circ}00' - 40^{\circ}05'$ с.ш., $48^{\circ}02' - 48^{\circ}20'$ в.д.). Одно из крупнейших водно-болотных угодий в Азербайджане (площадь — 11 тыс. га), имеющее исключительно важное значение как место зимовки ценных и редких видов птиц (рис. 3). Более половины территории покрыто тростниковыми зарослями, что создаёт прекрасные условия для массового гнездования птиц. Общая численность зимующих водно-болотных птиц может достигать 500 тыс. и более (Султанов, Мустафаев, 1994). Озеро образовалось в результате разливов р. Куры, его максимальная глубина — 2.5 м. В настоящее время отгорожено от Куры дамбой. Вода в озере проточная, но слабоминерализованная, т.к. сюда поступают дренажные воды с полей. Важным фактором беспокойства с ноября по февраль является охота. Однако этот фактор существенно «лимитирован» двумя условиями. Во-первых, большая часть озера мел-



Рис. 3. Озеро Сарысу
Fig. 3. Sarysu Lake



Рис. 4. Озеро Бабаш

Fig. 4. Babash Lake

ководна, что не позволяет использовать моторные лодки. Во-вторых, значительная часть озера покрыта тростниковыми зарослями с внутренними труднодоступными плёсами. Специального охранного статуса оз. Сарысу не имеет. 24.01. мы учли на нём около 77 тыс. водно-болотных птиц (22 вида). Абсолютным доминантом оказалась лысуха (85%), в значительном количестве представлены речные и нырковые утки (9%), а также большой и малый бакланы (4%). Из редких видов отмечены кудрявый пеликан (155 ос.), малый баклан (1600 ос.) и черноголовый хохотун (21 ос.).

3. Оз. Бабаш и его окрестности (39°36' с.ш., 48°27' в.д.). Расположено на юге Муганской степи между Азизбековским каналом и Азизбековским коллектором к северу от с. Назимикент. Озеро пресное, слабопроточное, с болотистыми берегами и хорошо развитыми тростниковыми зарослями (рис. 4). Само озеро небольшое (диаметром 250–300 м), но вокруг него много заболоченных низин и каналов. Специального охранного статуса территория не имеет, но на озере действует охотничье хозяйство, которое способствует соблюдению установленного режима охоты. Окрестные земли, в основном, используют под выпас скота как зимние пастбища. Местность труднодоступная, т.к. здесь практически отсутствует дорожная сеть, и без местного проводника добраться до озера очень сложно (особенно в зимнее время). Поэтому охота здесь (по крайней мере, зимой) ведется в небольшом количестве (за два дня — 25 и 26.01. не было ни одного выстрела). Больших скоплений водно-болотных птиц не обнаружено. Из редких видов отмечены турач (1 ос.), стрепет (крупная стая примерно из 1000 ос.), малый баклан (обычен по всем каналам и озёрам), орлан-белохвост (1 ос.). Наиболее интересна встреча белого аиста возле с. Нариманакент, в окрестностях которого найдено два гнезда на опорах ЛЭП. Однако на зимовке до этого его не отмечали. Ещё один белый аист встречен возле соседнего с. Назимикент.

4. Водно-болотная система Махмудчала (39°22'–39°30' с.ш., 48°38'–48°45' в.д.). Угодье расположено на юге Муганской равнины на территории Сальянского и Билясуварского районов в 8 км к востоку от районного центра Билясувар и в 25 км к юго-западу от города Сальян. Общая площадь — около 23 тыс. га. Это одно из крупнейших водно-болотных угодий с неустойчивым уровнем воды в равнинной части Азербайджана. Большие открытые мелководные плёсы чередуются здесь с обширными зарослями тростника (рис. 5). Озеро в современном виде образовалось в 1896 г. в результате гигантского разлива Аракса. После зарегулирования стока Аракса озе-



Рис. 5. Озёрная система Махмудчала
Fig. 5. Makhmudchala Lake System

ро питается за счёт воды из р. Болгарчай и оросительных каналов. В 1965 г. на Болгарчае создано водохранилище, поэтому площадь Махмудчалы значительно уменьшилась (практически высохла большая часть Ах-чалы). После этого водно-болотная система питалась только за счёт оросительных каналов, что привело к резким перепадам уровня воды, особенно в летнее время. Однако после 15 лет эксплуатации водохранилище заилилось и воды Болгарчая опять стали поступать в Махмудчалу. Территория Махмудчалы закреплена за двумя охотничье-рыболовными хозяйствами, которые в настоящее время находятся в подчинении Министерства охраны природы Азербайджана. Окрестные земли используют для земледелия и скотоводства. Основным негативным фактором являются периодические резкие падения уровня воды в озере в результате нестабильной подачи воды из оросительных каналов. С ноября по февраль важным фактором беспокойства является охота. Однако в настоящее время его влияние существенно снизилось. На основных подъездных дорогах к озеру установлены шлагбаумы, поэтому охота для приезжих очень ограничена и ведется только под контролем работников охотхозяйств. Местных охотников мало и они охотятся, в основном, только вблизи немногочисленных населённых пунктов. Кроме того, все плёсы Махмудчалы мелководны и здесь нельзя использовать моторные лодки, что существенно снижает эффективность охоты и фактор беспокойства для птиц. Во время наших работ (вторая половина дня 26.01. и утро 27.01.) мы здесь слышали всего два выстрела. Из всех обследованных участков, Махтумчала — наиболее перспективная территория для формирования искусственных зимовок стерха.

В середине 1990-х гг. здесь учитывали порядка 21–40 тыс. зимующих водоплавающих и околоводных птиц (Султанов, Мустафаев, 1994; Sultanov et al, 1998). 26–27.01. на Махмудчале мы насчитали более 160 тыс. (не менее 26 видов), что свидетельствует о возрастающей роли этого угодья как места зимовки водно-болотных птиц. Доминировали речные утки (87%; самыми массовыми видами были чирок-свистунок — 61.5 тыс., широконоска — 54 тыс., шилохвость — 12 тыс., кряква — 7.5 тыс., свиязь — 6 тыс. особей). Доля нырковых уток существенно ниже (9.4%, в т.ч. красноногого нырка учтено 13.7 тыс., красноголового — 1.5 тыс. особей). Из редких видов отмечены малый баклан (106 ос.), розовый фламинго (50 ос.), мраморный чирок (100 ос.), большой кроншнеп (14 ос.).

5–6. Кызыл-Агачский государственный заповедник (38°57′–39°18′ с.ш., 48°46′–49°12′ в.д.). Расположен в приморской зоне на стыке Кура-Араксинской низменности и Ленкоранской равнины. Охватывает северную часть Малого Кызыл-Агачского залива и весь Большой Кызыл-Агачский залив, а также прилегающие к ним участки побережья (рис. 6). Площадь — 88360 га. Это одно из наиболее значимых как в Европе, так и во всей Западной Палеарктике мест зимовки и гнездования птиц (в середине XX века здесь зимовало 5–7 млн водоплавающих птиц, в настоящее время — 0.5 млн). Состоит из четырёх основных частей: Большой Кызыл-Агачский залив (площадь 40 тыс. га, длина 29 км, ширина 24 км, максимальная глубина 3.5 м), Малый Кызыл-Агачский залив (16 тыс. га, длина 16.7 км, ширина 6.5 км, максимальная глубина 2.5 м), прибрежная полоса тростниковых зарослей Большого Кызыл-Агачского залива (ширина 2–2.5 км, тянется вдоль западного и северного берегов залива), мелководья, заросли тростника и полупустынные участки на остальной территории. Между Малым и Большим заливами расположен бывший о. Сара, который в течение XX века сначала превратился в полуостров, а затем, после постройки дамбы, соединяющей его с материком, превратился в полосу суши, отделяющую Большой и Малый Кызыл-Агачские заливы. В Малый залив впадают три речки, поэтому после постройки дамбы, полностью изолировавшей его от моря, он сильно опреснился и в настоящее время сообщается с морем и Большим заливом только тремя каналами. Большой залив с востока отделён от моря бывшим п-овом Куркоса, который превратился в два острова. Южная часть Малого залива (2/3 его акватории) не входит в заповедник и является заказником для птиц. Здесь активно



Рис. 6. Кызыл-Агачский заповедник
Fig. 6. Kyzyl-Aghach State Nature Reserve

ведётся государственный промысел рыбы с помощью моторных лодок, что причиняет птицам значительное беспокойство. Кроме того, зимой очень серьёзным негативным фактором является браконьерство. В Малом заливе оно носит массовый характер, однако в Большом заливе и на сухопутной части заповедника влияние этого фактора существенно ниже.

В Кызыл-Агачском заповеднике стерхов несколько раз регистрировали на пролёте (Султанов, Керимов, 2008): 28.05.2002 г. три стерха держались вместе с 11 серыми журавлями на о-ве Куркоса; 15.10.2002 г. в заповеднике отмечены шесть особей; и 23.11.2002 г. — три особи.

С 28.01. по 4.02. в Кызыл-Агачских заливах учтено около 330 тыс. водно-болотных птиц, среди которых доминировали нырковые утки (91.5%, в т.ч. красноносый нырок — около 286 тыс. ос. и красноголовый нырок — 15 тыс. ос.). Из редких видов отмечены малый баклан (240 ос.), кудрявый пеликан (352 ос.), розовый фламинго (около 6 тыс. ос.), султанка (16 ос.), черноголовый хохотун (24 ос.), большой веретенник (198 ос.), шилоклювка (200 ос.), большой кроншнеп (4 ос.) и средний кроншнеп (55 ос.).

Выводы

По результатам обследования и опросным данным установлено, что сейчас в Южном Азербайджане стерх не зимует.

Несмотря на значительную трансформацию биотопов в данном регионе по сравнению с началом XX века (мелиорация значительной части территории, расширение сети дорог и площади населённых пунктов, рост численности населения и др.), в Южном Азербайджане ещё сохранились участки, вполне удовлетворяющие экологическим требованиям стерха на зимовке.

Наиболее перспективной территорией для формирования искусственных зимовок стерха в настоящее время является озёрно-болотная система Махмудчала.

Благодарность

Мы крайне признательны Дж. Арчибальду за финансовую поддержку, благодаря которой удалось осуществить нашу экспедицию.

Литература

- Бёме Л.Б. 1926. Птицы Северной Осетии и Ингушетии. — Учёные записки Северо-Кавказского института краеведения. Т. 1: 175–274.
- Богданов М.Н. 1879. Птицы Кавказа. — Труды Общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 8, вып. 4.: 1–188.
- Карамзин А.Н. 1912. *Cygnus bewickii* Yag. и *Grus leucogeranus* Pallas на зимовках в восточном Закавказье. — Орнитологический вестник, 4: 304–305.
- Комаров Ю.Е. 2000. Семейство Журавлиные. — Животный мир РСО-Алании. Владикавказ: 104–106.
- Комаров Ю.Е. 2006. Новые встречи редких видов птиц в Северной Осетии–Алании. — Орнитологические исследования в Северной Евразии: Материалы XII Международной орнитологической конференции. Ставрополь: 268–269.
- Мензбир М.А. 1895. Птицы России. Т. 1. Москва, 836 с.

- Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. 1982. Хищные – Журавлеобразные. Москва, 288 с.
- Сорокин А.Г. 2001. Стерх. — Красная книга Российской Федерации: Животные. Москва, Астрель: 470–471.
- Станчинский В.В. 1914. Орнитологическая экскурсия в восточное Закавказье. — Орнитологический вестник, 4. Москва: 245–259.
- Султанов Э.Г., Керимов Т.А. 2008. Миграции журавлей в Азербайджане и проблемы их охраны. — Труды государственного природного заповедника «Дагестанский», 2: 79–82.
- Султанов Э.Г., Мустафаев Г.Т. 1994. Основные итоги зимнего авиаучёта птиц в Азербайджане. — Птицы Кавказа. Ставрополь: 38–40.
- Флинт В.Е. 1987. Семейство Журавлиные. — Птицы СССР: Курообразные, Журавлеобразные. Ленинград: 261–335.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Казиев У.З. 2005. Редкие наземные позвоночные Ставропольского края. Ставрополь, 216 с.
- Conservation Measures for the Siberian Crane (Third Edition). 2005. — CMS Technical Series Publication No. 10, UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany, 242 p.
- Dzhamirzoev G.S., Bukreev S.A. 2008. Siberian Crane (*Grus leucogeranus*). — Action plans for conservation of globally threatened bird species in Caucasus ecoregion (Ed. by G.S. Dzhamirzoev & S.A. Bukreev). Moscow–Makhachkala: Russian Bird Conservation Union, Institute of Biogeography and Landscape Ecology at Daghestan State Pedagogical University: 172–176.
- Sultanov E., Mosley P., Paynter D., Aarvak T. 1988. Results of geese and swans count during wintering in Azerbaijan in 1993 and 1996. — Berkut, 7 (1–2): 30–31.

SURVEY OF THE POTENTIAL WINTERING SITES OF THE SIBERIAN CRANE IN AZERBAIJAN

S.A. BUKREEV¹, G.S. DZHAMIRZOEV², E.G. SULTANOV³

¹*A.N. Severtsov' Institute of Ecology and Evolution of Russian Academy of Science, Moscow, Russia*

²*Dagestan State Nature Reserve, Makhachkala, Russia*

³*Azerbaijan Ornithological Society, Baku, Azerbaijan*

E-mail: sbukreev62@mail.ru

Summary

Results of field survey (from 23.01. to 5.02.2009) of former known wintering grounds of the Siberian Crane (*Leucogeranus leucogeranus*) in south Azerbaijan are presented in the article. The investigation of suitable wetlands and inquiry of local people indicated that the Siberian Crane does not spend winter in the south Azerbaijan in current time. The most suitable habitats for the creation of artificial Siberian Crane wintering grounds in the frame of reintroduction program is Makhmudchala Lake System.

Key words: Siberian Crane, wintering, habitats, South Azerbaijan

Background

At the end of the XIX century, the Siberian Crane (*Leucogeranus leucogeranus*) was a common bird on the coast of the Caspian Sea. It was observed in big flocks in the Volga River Lowlands near Astrakhan (Bogdanov, 1879; Menzbir, 1895).

Menzbir (1895) wrote that the Siberian Crane wintered in small numbers in Transcaucasia, but didn't describe the location of any wintering sites.

A. Karamzin (1912) was the first researcher who gave detailed information about the wintering sites of the Siberian Crane in Transcaucasia. According to his data, the Siberian Crane wintered in significant numbers (flocks of 100–200 and more birds) in the shallow floodplain of the Kura and Arax Rivers, especially in the lakes of Kazeniy Ambar and Akh-Chala in Jevat Province. V. Stachinskiy (1914) visited these lakes in February 1914 and observed Siberian Cranes in small flocks only in Kazeniy Ambar Lake.

Historical information: Jevat Province included the whole territory of Kura and Araks Rivers Lowlands, and had an administrative center in the town of Salian. In 1896 the Araks River broke through a fenced bank rampart, flooded nearly 180,000 hectares and created a new river bed ("New Araks") which crossed the Muganskaya steppe, passed the Kura River and entered the Kyzyl-Aghach Bay of the Caspian Sea. After the water level decreased, the Araks River returned to the former river bed, but the shallow lake of Akhchala was left in the floodplain. Kazeniy Ambars are the artificial reservoirs constructed at the base of the small lake on the old Kura River bed. They were used as water storage for irrigation during summer.

Results

The main goal was to survey the current status of the Siberian Cranes former wintering sites in the Kura and Araks River Lowlands and other adjacent wetlands in South Azerbaijan. Surveyed areas were estimated as positional wintering sites of the species.

The survey was carried out from 23.01. to 5.02.2009. The total expedition route was 1200 km (Fig. 1). It covered all main wetlands in South Azerbaijan including the Kura River Valley between the town of Salian and Ali-Bairamly (historically, Kazeniy Ambar Lakes were located here); Duzdag Lake near Salian town, Ajigabul Lake, Sarysu Lake, marshes in the Bozgobu Lowland to the east from Akgiol Lake (Milkaya steppe); Araks River Valley between Imishli and the Iranian border; a pond near the Kulubeili settlement; the salt (colonchakov) lowland near Akgiol Lake (Muganskaya steppe); Babash Lake and adjacent territories (Muganskaya steppe); Bolgarchai reservoir near the Iranian border; the Makhmud-Chala Lake System (the former Akh-Chala Lake); Little Kyzyl-Aghach Bay and the southern part of Kuroks Island in Big Kyzyl-Aghach Bay.

We didn't find the Siberian Crane in the surveyed area. Local people also hadn't any information about Siberian and Common Cranes. None of the queried hunters, sharper's, nature reserve staff and local naturalists had seen any cranes.

Despite significant transformation of biotypes compared with the situation in the beginning of XX century (irrigation, expanding of routes and settlements, an increase in population), some sites which meet the Siberian Crane habitat criteria remain in South Azerbaijan.

Some of the sites can be considered as potential wintering sites for the Siberian Crane (see Fig. 1 and text below).

1. Almost all of the Kura River Valley located between the towns of Ali-Bairamy (now called Shirvan) and Salian is settled, developed and transformed. Almost all the reservoirs (“Ambars”) are located inside settlements or their outskirts. They have lost their function as water storage areas and now the water goes directly through the main channels from Kura and Araks Rivers to the settlements. Therefore most “Ambars” became dry. The only site located along right bank of *the Kura River valley near the town of Ali-Bairamy* has habitats suitable for the wintering Siberian Crane (39°52′N, 48°56′E). It includes large lakes of the former river bed which are surrounded with marshes and flooded meadows (Fig. 2). This site is difficult to access, local people visit it for hunting only in the winter. There are no rare species or large congregations of waterfowl here.

2. *The Sarysu Lake* (40°00′–40°05′N, 48°02′–48°20′E) is the biggest wetland (square is 11,000 hectares) in Azerbaijan which has significant importance as a wintering site of rare birds and waterfowl (Fig. 3). More than half of the lake is covered with reeds where many species nest. The total number of wintering waterfowl can be up to 500,000 (Sultanov, Mustafayev, 1994). This lake was formed as a result of Kura River overflow, its maximum depth is 2.5 m. Now the dam isolates the lake from the Kura River. Water in the lake has some mineralization because drainage water goes there from agricultural fields. The main disturbance is hunting conducted from November to February. However the hunting is limited by natural conditions: shallow water and dense reeds which discourages the use of motor boats. Sarysu Lake has no special protected status.

On 24 January we counted nearly 77,000 waterfowls with a prevalence of Coots (85%), ducks (9%) and Pygmy Cormorants (4%).

3. *The Babash Lake* and its vicinities are located in the south of the Mugansky steppe between the Azizbekovsky channel and the Azizbekovsky collector to the north from Nazimikent Village (39°36′N, 48°27′E). The lake is fresh, with a weak flow, a marshy coast and well developed reed thickets (Fig. 4). The lake is small (diameter 250–300 m), but surrounding it there are many boggy lowlands and channels. The territory has no special protection status, but a hunting economy promotes observance of the established mode of hunting on the lake. The neighboring grounds are primarily used as winter pastures. The place is very difficult to access since there are few roads, and without a local guide it is very difficult to reach the lake (especially during winter time). Therefore, hunting here (at least, in the winter) is very limited (we were there for two days — on 25 and 26.01. and heard no shooting). We found no large congregations of waterfowl. As to rare species we observed the Francolin (1 bird), the Little Bustard (a big flock of approximately 1,000 birds), a Pygmy Cormorant (it is usual on all channels and lakes), the Erne (*Haliaeetus albicilla*) (1 bird). It should be noted that there was a sighting of the White Stork near the village of Narimanakent which nests here (in vicinity of the village we found two nests on power line poles), but it was not marked as wintering here before. One more White Stork was sighted near the next village of Nazimikent.

4. *Makhmudchala Lake System* (39°22′–39°30′N, 48°38′–48°45′E) is located in the south of the Mugansky Plain in the territory of Saljansky and Biljasuvarsky Districts 8 km to the east from the regional centre Biljasuvar and 25 km to the southwest from the city of Saljan. Its total area is about 23,000 hectares. This is one of the largest wetlands in a flat

part of Azerbaijan with an unstable water level. The big open shallow stretches alternate here with extensive reed thickets (Fig. 5). The lake was formed in 1896 as a result of flooding of the Araks River. After the building of hydrological constructions in a drain of the Araks River, the lake took water from the Bolgarchai River and irrigation channels. In 1965 a reservoir was constructed in Bolgarchai, and as a result the area of Makhmudchala Lake System has considerably decreased (most of the former Akhchaly Lake has virtually dried up). Since then the wetlands take water only from irrigation channels that has led to sharp differences of water levels, especially in the summer. However, after 15 years of operation the reservoir has filled up with mud and water from the Bolgarchai River again and has begun to flow into the Makhmudchala Lake System.

The territory of the Makhmudchala Lake System is controlled by two hunting-fishing economies which are now under the control of the Ministry of Nature Protection of Azerbaijan. The adjacent grounds are used for agriculture and pastures. A main limiting factor is periodic sharp drops in the water level in the lake as a result of unstable water delivery from irrigation channels. From November until February the hunting is the main disturbance. However, now the pressure of hunting has essentially decreased. On the main roads leading to the lake barriers are set up, therefore hunting by visitors is very limited and conducted only under the control of rangers. Hunting by local people is very limited and conducted mostly near a number of settlements in the area. Besides, all stretches of Makhmudchala Lake are shallow, and it is impossible to use motor boats which also reduces the efficiency of hunting and disturbance of birds. During our work (the afternoon on 26.01. and the morning on 27.01.) we heard only two shots. From all surveyed sites, it is our view that the Makhmudchala Lake System is the best territory for an artificial wintering site for the Siberian Crane.

Nearly 21,000–40,000 wintering birds were counted in the mid-1990s (Sultanov, Mustafayev, 1994; Sultanov et al, 1998). On 26–27.01., on Makhmudchala Lake we counted more than 160,000 birds. That confirms an increasing importance of this site as a waterfowl wintering site.

5. Kyzyl-Aghach Nature Reserve (KANR) (39°18'N, 48°46'–49°12'E) is located in a coastal zone at the joining of the Kura and Araks Rivers Lowland and the Lenkoran Plain. The KANR covers the northern part of the Small Kyzyl-Aghach Bay and the entire Big Kyzyl-Agach Bay, and also areas of coast adjoining them (Fig. 6). The area of KANR is 88,360 hectares. This is one of the most significant bird wintering grounds in Europe as well as in the Western Palearctic (in the middle of the XX century 5–7 million waterfowl wintered here, now – 0.5 million). KANR consists of 4 main parts: the Big Kyzyl-Agach Bay (the area of 40,000 hectares, length of 29 km, width of 24 km, the maximum depth 3.5 m), the Small Kyzyl-Aghach Bay (16,000 hectares, length of 16.7 km, width of 6.5 km, the maximum depth 2.5 m), a coastal strip of reed thickets along the Big Kyzyl-Agach Bay (the width of 2–2.5 km, stretching along the western and northern coast of the bay), shoals, and thickets of reed and semi-desert sites in other areas. The Sara Island is located between Small and Big Bays. Three small rivers run into the Small Bay, therefore after construction of the dam and completely isolating it from the sea, it was strongly freshened and now is connected with the sea and the Big Bay only through three channels. From the east the Big Bay is separated from the sea by the former peninsula Kurkskaya Kosa which has now turned into two islands. The southern part of the Small Bay (2/3 is

water area) is not included in the reserve, it is a wildlife refuge for birds where the state craft of fishing by means of motor boats is actively conducted and creates considerable trouble for the birds. Besides, a very serious factor of anxiety is poaching in the winter, especially in the Small Bay. In the Big Bay and in the mainland part of the reserve the poaching is much lesser.

In KANR the Siberian Crane were seen several times during migration (Sultanov, Kerimov, 2008): on 28 May 2002 three Siberian Cranes stayed with 11 Common Cranes on Kurkskaya Kosa Island; six cranes were sighted on 15.10.2002 and three individuals on 23.11.2002 in KANR.

From 28.01. to 4.02., we counted about 330,000 waterfowl which was dominated by ducks in Kyzyl-Aghach Bay.

Conclusions

1. According to the ground survey and information from local people, the Siberian Crane does not winter in South Azerbaijan now.
2. Despite of significant transformation of biotypes compared with the situation at the beginning of XX century (irrigation, expanding of routes and settlements, an increase in the number of people), some sites which meet the Siberian Crane habitat criteria remain in South Azerbaijan.
3. Makhmuchdala Lake System is the more appropriate territory as a potential wintering site for the Siberian Crane.

Acknowledgement

We are thankful very much to George Archibald for financial support of our field work.