

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2015
XXIV



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1202
EXPRESS-ISSUE

2015 № 1202

СОДЕРЖАНИЕ

- 3703-3710 Доктор Хеймо Миккола – один из крупнейших знатоков сов мира (к 30-летию издания его книги «Совы Европы»).
Е. Э. ШЕРГАЛИН
- 3710-3711 Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris flava*
в Башкирии. Д. А. ЗЕРНОВ
- 3711-3713 О каменном *Tetrao urogalloides* и обыкновенном
T. urogallus глухарях в Прибайкалье.
Т. Н. ГАГИНА
- 3714-3718 Материалы по биологии острохвостого песочника *Calidris acuminata*.
В. Е. ФЛИНТ, А. А. КИЩИНСКИЙ
- 3719-3725 Об экологии некоторых воробьиных птиц
Нижнего Амура. Н. А. РАШКЕВИЧ
- 3726-3741 Заказник «Реликтовая чайка» и его роль в сохранении
уникальных гнездовых колониальных птиц
на озере Алаколь. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXIV
Express-issue

2015 № 1202

CONTENTS

- 3703-3710 Dr. Heimo Mikkola – one of the leading experts in the world of owls (the 30th anniversary of the publication of his book «The Owls of Europe»). E. E. SHERGALIN
- 3710-3711 The horned lark *Eremophila alpestris flava* in Bashkiria. D. A. ZERNOV
- 3711-3713 About the black-billed *Tetrao urogalloides* and western *T. urogallus* capercaillie in the Baikal region. T. N. GAGINA
- 3714-3718 Materials on the biology of the sharp-tailed sandpiper *Calidris acuminata*. V. E. FLINT, A. A. KISHCHINSKY
- 3719-3725 On the ecology of some passerines in the Lower Amur. N. A. RASHKEVICH
- 3726-3741 Reserve «Relict Gull» and its role in preserving the unique colonial nesting birds on the lake Alakol. N. N. BEREZOVIKOV
-

A. V. Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
St.-Petersburg University
St.-Petersburg 199034 Russia

Доктор Хеймо Миккола – один из крупнейших знатоков сов мира (к 30-летию издания его книги «Совы Европы»)

Е.Э.Шергалин

Евгений Эдуардович Шергалин. Мензбировское орнитологическое общество. E-mail: zoolit@mail.ru

Поступила в редакцию 14 апреля 2013

Почти ни одна научная статья или книга о палеарктических совах не обходится без ссылки на знаменитую монографию «Совы Европы», написанную доктором Хеймо Миккола в 1983 году. А в 2012 году орнитологов и любителей сов порадовал новый труд Хеймо – на этот раз фотообзор сов уже всего мира. Кто же он – ведущий «аулохолик» мира (так в шутку величают себя исследователи сов в англоязычной среде)?

Наш герой появился на свет 30 декабря 1945 года в местечке (теперь городе) Мянttä-Вильппула (Mänttä-Vilppula) в провинции Хяме (Häme), что в 100 км к северу от города Тампере. Уже в 11 лет мальчик стал заядлым бердвотчером. Поначалу его интересы в орнитологии были самыми разносторонними, однако с годами его всё сильнее увлекали совы, поскольку наблюдать их было гораздо труднее, чем других птиц. Молодому орнитологу очень повезло с учителем. В Университете Оулу, куда Хеймо поступил учиться, работал профессор Сеппо Сулкава (Seppo Sulkava) – крупный специалист по экологии сов и хищных птиц. Именно под его влиянием Хеймо Миккола выбрал в качестве темы бакалаврской работы экологию болотной совы *Asio flammeus*, а степень мастера получил за исследование бородатой неясыти *Strix nebulosa*. Позже эта работа «Der Bartkauz *Strix nebulosa*» была издана на немецком языке в Германии отдельной монографией в серии «Новая библиотечка Брэма». В 1973 году известный британский орнитолог Джон Бартон (John Burton), будучи главным редактором, пригласил Хеймо написать главу о лесных совах для его книги «Owls of the World». Хеймо блестяще справился с поставленной задачей. В 1992 году эта глава была дополнена для нового издания «Сов мира».

Однако настоящая мировая слава пришла к Хеймо Миккола после выхода в свет обзора «Owls of Europe» в 1983 году. Весь тираж этой книги давно распродан, но в настоящее время можно заказать либо её электронную версию, либо хорошую копию, печатаемую под заказ.

Ещё одним научным достижением Хеймо Миккола стали очерки по совам в изданной в 1985 году книге «A Dictionary of Birds», опубликованной Британским орнитологическим союзом также в издательстве Т. и А.Д.Пойзер. Наконец, Х.Миккола написал в соавторстве с Дж.Марк-

сом (J.S.Marks) и Р.Каннингсом (R.J.Cannings) раздел, посвящённый семейству сов, в знаменитой, очень увесистой и дорогой сводке «Handbook of the Birds of the World», выпущенной в издательстве Lynx Editions в Барселоне в Испании.



Анита и Хеймо Миккола с молодой длиннохвостой неясытью *Strix uralensis*.
Конневеси (Konnevesi), Финляндия, 1972 год. Фото: Bob Emmett.



Хеймо Миккола с серой неясытью *Strix aluco*, готовой к выпуску
в Куопио (Kuopio) в Финляндии. 1973 год. Фото: Pekka Takkinen.



Слева – Хеймо Миккола с птенцом филина *Bubo bubo* в Куопио (Куорю) в 1979 году.

Филины занимают этот участок более 100 лет, и их питание продолжает изучаться здесь до настоящего времени. Фото: Seppo Grönlund.

Справа – «два птенца». Ханну – старший сын Хеймо и Аниты – позирует с птенцом филина в Куопио в 1981 году. Ныне Ханну работает юрисконсультантом в Лондоне. Фото: Heimo Mikkola.

Последнее выдающееся достижение Хеймо Миккола – написание обзора «Owls of the World: A Photographic Guide / Совы мира: фотоопределитель», описывающий 250 известных на сегодня сов Земли. Более 250 фотографов, орнитологов и бердвотчеров со всего земного шара прислали Хеймо тысячи фотографий, из которых он отобрал около 800 для включения в эту книгу. Многие фотографии сов были опубликованы впервые. Шутник и юморист Хеймо хихикает, что если наметившаяся в последние годы тенденция разделения видов сов на подвиды сохранится и в будущем, то в следующем издании можно будет ожидать уже характеристики 260 видов сов.

Помимо этих увесистых изданий, Хеймо Миккола успел опубликовать ещё около 200 научных статей и сообщений по совам планеты. И это несмотря на то, что наблюдать «кошек ночи» и писать о них он мог только в свободное от основной работы время. Таким образом, наш герой не только «аулохолик», но и истый «трудоголик». Однако себя Хеймо не считает самым одержимым на совиной почве человеком. Например, он знает одного новозеландца, который собрал 12 тысяч почтовых марок с изображением сов из 192 страны мира. Многие дамы собирают

фарфоровые фигурки или картинки сов. Хеймо считает, что женщины более склонны к подобным увлечениям, но если мужчины «подсаживаются на такую иглу», то у них «процесс протекает в более тяжёлой форме», – хохочет Хеймо.

С 1974 года Хеймо стал широко путешествовать по всему миру, поскольку он начал работать на ФАО – продовольственную и сельскохозяйственную организацию ООН. Когда его шефы в штаб-квартире в Риме отправляли Х.Миккола в служебную командировку в Колумбию – страну, где больше всего видов сов, – то, зная об орнитологических наклонностях посланца, ему был прямо сказано: «Пожалуйста, помни, что мы посылаем тебя туда не для того, чтобы ты наблюдал сов». На сегодня в списке его визитов числится 128 стран.

Хотя сейчас Хеймо уже на пенсии, будучи доцентом он продолжает преподавать студентам рыбное хозяйство и аквакультуру в Университете Восточной Финляндии в Куопио. После 35 лет международной работы и жизни в самых разных странах мира он теперь проводит время со своей женой Анитой (она венгерка) то в Венгрии, то в Финляндии. Их семья доказывает родство финно-угорской группы языков. Анита управляет автомобилем (сам Хеймо машину никогда не водит, как и не пользуется телефоном), и они колесят по всей Европе, встречая на своём пути самых разных птиц. Голоса сов Анита теперь различает даже лучше, чем Хеймо. Они первый раз встретились в 1965 году, и с тех пор жена разделяет все совиные пристрастия мужа. Именно на её плечи ложился уход и кормление сов, которых для более пристального наблюдений приносил домой её неугомонный муж. Анита и Хеймо вырастили двух сыновей, которые живут в Великобритании и Ирландии и занимаются отнюдь не орнитологией.



Анита с молодыми сероватыми филинами *Bubo cinerascens*.
Берег Слоновой Кости, 1983 год. Фото: Heimo Mikkola.



Хеймо Миккола и птенец африканского филина *Bubo africanus*, выпавший из гнезда в водонапорной башне в доме Миккола в Малави. Фото: Anita Mikkola.

Крайне насыщенная и разнообразная жизнь Хеймо на нескольких континентах как дипломата и бердвотчера, вероятно, со временем выльется в целую книгу описаний приключений на этой стезе. За недостатком местом приведём здесь лишь несколько любопытных эпизодов.

Однажды ночью Хеймо отправился на поиски сейшельской сплюшки *Otus insularis*. На момент остановился, прислушался и стал красться навстречу звукам, раздающимся с дерева и напоминающим кваканье лягушек. Неожиданно в темноте он заметил, что окружён солдатами, хорошо скрытыми тропическим лесом, стволы автоматов которых были аккуратно направлены на него. Только тут до Хеймо дошла вся критичность его положения – он находился в нескольких шагах от президентского дворца и солдаты охраны всерьёз приняли его за злоумышленника. Дело приняло нешуточный оборот, и Хеймо был немедленно арестован. Солдаты вели себя крайне нервно. Ему с большим трудом удалось объяснить им ситуацию, рассказав, что «лягушки» на дереве – это один из самых редких видов сов в мире. На следующий день он получил президентское разрешение искать сов вокруг дворца и обнаружил за ночь по меньшей мере пять поющих самцов.

Забавная история произошла с Хеймо во время его жизни в Гамбии. Вместе с сыном они решили построить там финскую сауну. Какой же финн без сауны! Помочь им в этом деле вызвался местный житель. Бедный негр открыл рот от удивления, когда на его вопрос «А что вы в ней собираетесь делать?» последовал ответ «Мы в ней греться будем».

Холодно ли финнам в Гамбии, растерянный местный житель спрашивать не стал.

Другой смешной случай произошел с Хеймо, когда во время служебной командировки в Свазиленд он взял собой в лёгкой корзинке южную белолицую сову *Ptilopsis granti*. В аэропорту Мапуто сова вместе с другой ручной кладью, как и полагается, была пропущена через рентгеновский аппарат. Чёрный офицер службы безопасности побелел, когда увидел на мониторе сову, просвеченную рентгеновскими лучами. Он придвинул корзину к Хеймо и с серьёзным видом спросил: «Вы дипломат?» Хеймо сказал: «Да, я глава дипломатической миссии». Офицер кивнул, что все в порядке и можно проходить.



Дэвид Аттенборо (David Attenborough) в шлеме Хеймо у гнезда бородатой неясыти в Вяртсиля (Värtsilä) в Финляндии в 1981 году. «Почти в России», как он сам сказал в программе BBC, поскольку гнездо находилось всего в нескольких сотнях метров от российско-финской государственной границы. Фото: Heimo Mikkola.

Всю свою служебную карьеру Хеймо Миккола приходилось бороться с собой, постоянно напоминая себе, что в первую очередь нужно выполнять служебные обязанности, а наблюдать птиц можно только в свободное время. Однако порой очень трудно было устоять перед соблазнами посетить уникальные места с эндемичными видами сов в особо удалённых и труднодоступных странах. Мысли о птицах постоянно присутствовали в его голове. Однажды он стоял на красном ковре в аэропорту, вместе с другими дипломатами ожидая посадки самолёта с Нельсоном Манделой. Самолёт благополучно сел и прежде чем от-

крылись двери на крыло самолёта опустился серебристый чеглок *Falco concolor*. Хеймо не сдержался и поделился своим восторгом по этому поводу со своими ближайшими коллегами. Они, должно быть, немало удивились, в какое неопишное возбуждение пришёл Хеймо Миккола из-за какой-то птицы. Но когда Нельсон Мандела – живая легенда всего Чёрного континента – жал дипломатам руки, Хеймо всё же забыл проследить, сидит ли ещё этот чеглок на самолёте.



Президент Гамбии А.Й.Й.Й.Джаммех награждает Хеймо Миккола званием почётного служащего этой страны в 2006 году. Фото: Оффис Президента Гамбии.

Выйдя на заслуженный отдых, Хеймо Миккола продолжает увлечённо заниматься наукой. Он интересуется дневными звуками обыкновенной неясыти в Великобритании и изучает сплюшек в Венгрии. Однако его самым излюбленным видом сов продолжает оставаться бородастая неясыть. Он подробно изучает её подвидовую систематику, собираясь написать книгу совместно со шведом Ове Стефанссоном (Ove Stefansson) и канадцем Джимом Дунканом (Jim Duncan). Интересно, что Хеймо 40 лет назад получил грант для изучения сплюшек в Тихани на берегу озера Балатон в Венгрии, но из-за ошибки почтового сотрудника университета письмо об этой субсидии не было доставлено ему вовремя. По счастливому совпадению, теперь в Балатоне у Хеймо Миккола есть свой дачный домик. Теперь он может сколько угодно наблюдать за этими милыми совами.



Хеймо Миккола на катере. Финляндия, 10 июня 2011 года.. Фото: Roseanna Avento.

Пожелаем же финскому «аулохолику» ещё многих открытий в таинственном ночном лесу, а трудоголику днём за письменным столом – новых замечательных книг!

Автор благодарен Хеймо Миккола за ответы на вопросы и предоставленные фотографии из семейного альбома, а Рону Тофту за ценные материалы для этой статьи.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1202: 3710-3711

Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris flava* в Башкирии

Д.А.Зернов

Дмитрий Александрович Зернов. Башкирское республиканское орнитологическое общество, ул. Михайловская, д. 1, Уфа, 450017, Россия. E-mail: zernovda@bk.ru

Поступила в редакцию 15 октября 2015

За последние 50 лет тундряной рогатый жаворонок *Eremophila alpestris flava* (Gmelin, 1789) на территории Республики Башкортостан встречался лишь три раза – два раза в Предуралье Башкирии: весной 1986 года в Кармаскалинском районе (Валуев 2006) и осенью 1988 года в Мелеузовском районе (Валуев 2008); и один раз в Зауралье – в мае

2014 года в Хайбуллинском районе (Валуев 2014). Исходя из редкости регистрации этой птицы мы решили написать о новых случаях нахождения рогатых жаворонков в Башкирии.

12 октября 2015 мы встретили этих птиц в поле за селом Базелеевка (Калининский район Уфы). Рогатые жаворонки летели низко над землёй, время от времени присаживаясь на землю покормиться. Четыре наблюдавшиеся стаи насчитывали каждая по 50-60 птиц. Кроме них были замечены две одиночные особи. 14 октября на том же месте были зарегистрированы две стаи; по количеству птиц такие же, как и предыдущие. 12 октября поймали двух рогатых жаворонков, 14-го – одного. Все птицы выпущены на волю.

Литература

- Валуев В.А. 2006. К семействам Ласточковые, Жаворонковые, Трясогузковые и Сорокопутовые Башкортостана // *Вестн. Башкир. ун-та* 1: 48-54.
- Валуев В.А. 2008. *Экология птиц Башкортостана*. Уфа: 1-712.
- Валуев В.А. 2014. К распространению рогатого жаворонка *Eremophila alpestris* в Башкирии // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1050): 2928-2930.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1202: 3711-3713

О каменном *Tetrao urogalloides* и обыкновенном *T. urogallus* глухарях в Прибайкалье

Т.Н.Гагина

Второе издание. Первая публикация в 1965*

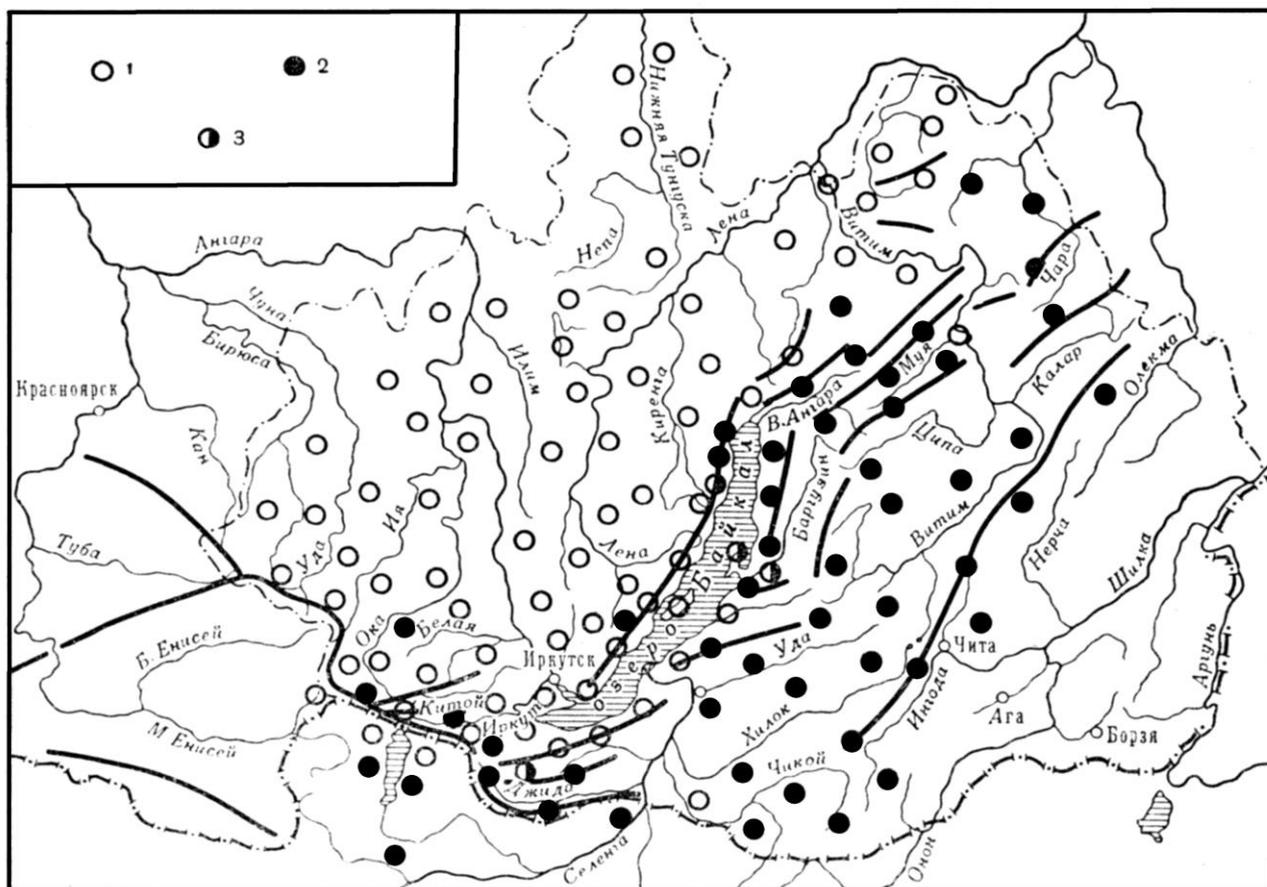
Как известно, в Прибайкалье обыкновенный *Tetrao urogallus* и каменный *T. urogalloides* глухари или, как их здесь называют, «белоклювый» и «черноклювый», встречаются и сосуществуют на значительной площади. Однако детали их размещения здесь, представляющие интерес, не прослежены.

В сводке «Птицы Советского Союза» западная граница каменного глухаря в этом районе обозначена так: «верховья р. Орхон (Козлова 1933), среднее течение р. Оки (Радде 1863), северо-западное побережье Байкала у мыса Котельникова (Штегман 1936)...» (1952, т. 4, с. 103). На приложенной карте показано, что истоки Ангары, Онотская возвышенность и верховья реки Лены заняты каменным глухарём, однако это не совсем так.

* Гагина Т.Н. 1965. О глухарях в Прибайкалье // *Зоол. журн.* 44, 10: 1578-1579.

К юго-западу от Байкала каменный глухарь встречается в Тункинском и Окинском аймаках совместно с обыкновенным, причём первый из них более обычен (Скалой 1936). Он доходит до нижнего течения реки Иркут, но очень здесь редок (добыт у села Олхи в 30 км к югу от Иркутска весной 1954 года). К северу до реки Ангары он не доходит и на Онотской возвышенности не найден. К западу до границ Тофаларии не доходит. К югу встречается в северной Монголии, во всяком случае до верховьев реки Селенги (добыт в 1962 году в горах Эрчимин-нуру близ города Мурэн).

Каменный глухарь огибает Байкал с севера и проникает на реку Лену. Самая южная точка – западный берег Байкала, один из правых притоков реки Манзурки, левого притока Лены. Здесь оба вида глухарей опять встречаются.



Распространение глухарей в Прибайкалье.
1 – *Tetrao urogallus*, 2 – *Tetrao urogalloides*, 3 – помеси глухарей.

Обыкновенный, или белоклювый глухарь подходит с запада к Байкалу на всём его протяжении и заселяет остров Ольхон. С юга он огибает озеро и далеко продвигается к северу вдоль его берегов. Он доходит до полуострова Святой Нос и реки Баргузин, переходя на её правобережье близ устья. На юге он заселяет преимущественно Хамар-Дабан, в основном кедровые и светлохвойные леса (Тарасов 1960). На вос-

ток до реки Селенги, видимо, не доходит. Впрочем, есть данные, что его добывали в низовьях Чикоя (Моллесон 1891).

С севера белоклювый глухарь огибает Байкал, встречается на правобережье Верхней Ангары, но до самой реки, во всяком случае в нижнем её течении, не доходит. Однако известны случаи добычи обыкновенного глухаря гораздо дальше к востоку. И.Поляков встретил его на реке Муе (1873); в наше время И.В.Измайлов (Измайлов, Ханхасаев 1959) белоклювого глухаря в этих местах не обнаружил.

Севернее западная граница каменного глухаря идёт по верхнему течению Нижней Тунгуски, к Ербогачену и далее в сторону реки Курейки. Обыкновенный глухарь через низовья реки Витим проникает в Патомское нагорье. И.Поляков (1873) встретил его здесь на реках Кевакта, Ныгри и Хомолхо. Работавший в Бодайбинском районе в 1943 году В.Н.Скалон не нашёл белоклювого глухаря восточнее этих мест, на реках Жуя и Чара, но слышал, что этот вид встречается по реке Большой Патом (правый приток Лены).

Таким образом, область совпадения ареалов обоих глухарей довольно обширна. Местами, как показали исследования С.П.Кирпичёва (1958), они дают помеси. Однако это явление не очень обычное, так как глухари эти в большинстве случаев экологически значительно разобщены.

Литература

- Измайлов И.В., Ханхасаев В.К. 1959. О птицах Муйской долины // *Краевед. сб. Бурят. фил. Геогр. общ-ва СССР* 4: 112-128.
- Кириков С.В. 1952. Род глухари *Tetrao* Linnaeus, 1758 // *Птицы Советского Союза*. М., 4: 84-107.
- Кирпичев С.П. 1959. О помесях между обыкновенным глухарём и каменным // *Учён. зап. Моск. ун-та* 197: 217-221.
- Козлова Е.В. (Козлова-Пушкарёва Е.В.) 1933. *Птицы и промысловые млекопитающие Восточного Кентея*. Л.: 1-48.
- Моллесон В.С. 1891. Список птиц, встречающихся в окрестностях г. Троицкосавска, Забайкальской области // *Природа и охота* окт.: 1-46.
- Поляков И. 1873. Зоологические наблюдения. Географическое распространение животных в юго-восточной части Ленского бассейна. Отчёт в Витимо-Олекминской экспедиции, ч. 2 // *Зап. Рус. геогр. общ-ва по общ. геогр.* 3, отд. 2, 7.
- Скалон В.Н. 1936. Материалы к познанию фауны южных границ Сибири // *Изв. Гос. Противочумн. ин-та Сибири и Дальнего Востока* 3: 135-209.
- Тарасов М.П. 1960. Материалы по экологии боровой дичи западного Хамар-Дабана // *Изв. Иркут. с.-х. ин-та* 18: 243-258.
- (Штегман Б.К.) Stegmann B. 1936. Die Vögel des nördlichen Baikal // *J. Ornithol.* 84, 1: 58-139.



Материалы по биологии острохвостого песочника *Calidris acuminata*

В.Е.Флинт, А.А.Кищинский

Второе издание. Первая публикация в 1973*

Материалы по биологии острохвостого песочника *Calidris acuminata* собраны в дельте реки Индигирки (июнь-июль 1971 года), в дельте реки Яны (июль 1972 года) и в окрестностях посёлка Берелях Аллаиховского района Якутской АССР (июнь 1965 и июнь-июль 1972 года).

Прилёт острохвостов в тундру отмечен у посёлка Чокурдах 2 июня 1971, у избы Станчик (дельта Индигирки) – 4 июня 1971, когда тундра ещё была покрыта снегом примерно на одну треть. В 1965 и 1972 годах мы застали куликов уже на местах гнездовья (соответственно, 5 и 8 июня). Первые 3-4 дня после прилёта птицы держатся скрытно и кормятся поодиночке у многочисленных луж и озёрков.

Оптимальные для острохвостого песочника биотопы в прииндигирских тундрах – сильно увлажнённые бугристые тундры с ивняком и ерником по буграм и мохово-осоковые болота с более или менее отчётливо выраженными полигональными структурами. Совершенно не заселяет он обширные приозёрные лайды и плоские приморские части дельты. Очень редко и только по заболоченным локальным понижениям острохвостый песочник встречается в кочкарниковой мохово-лишайниковой тундре. По общему характеру размещения он близок к дутышу *Calidris melanotos*, с которым часто гнездится и кормится в непосредственной близости.

Создаётся, однако, впечатление, что дутыш несколько более сухолюбив. В дельте Яны острохвостые песочники были обычны в кустарниковой тундре вдоль протоков, где сухие гряды, поросшие ивняком и ольхой, чередуются с осоковыми болотцами. Вдали от протоков в более «мокрых» тундрах, лишённых кустарников, обитали только дутыши.

Острохвостый песочник не образует пар сколько-нибудь длительное время, и поведение самцов и самок в гнездовой период совершенно различно. Как и дутыш, острохвостый песочник – строго территориальный вид. Занимает и поддерживает территорию только самец. Образование индивидуальных территорий совпадает с периодом, когда залитая талыми водами дернина по берегам временных водоёмов оттаивает примерно на 10 см и у её поверхности повсеместно появляются

* Флинт В.Е., Кищинский А.А. 1973. Материалы по биологии острохвостого песочника // Фауна и экология куликов. М., 1: 100-105.

личинки гидрофильных комаров *Prionocera* (Tipulidae) – основная пища острохвостого песочника в это время.

Самец маркирует индивидуальную территорию токовым полётом, который в самых общих чертах описан Стором (Storr 1951) и К.А.Воробьёвым (1963). В действительности токовой полёт оказался несколько более сложным, схема его такова: птица сначала поднимается довольно круто вверх при активном полёте, затем на высоте примерно 30-40 м она совершает резкий короткий бросок в направлении продолжения полёта при неподвижных крыльях, направленных в стороны и слегка вниз. В это время раздаётся своеобразный короткий звук «пьюххх», который, по-видимому, сопутствует набору воздуха в «горловой мешок», напоминающий таковой дутыша, но значительно менее развитый. Вслед за этим начинается планирование, сначала по вертикали, но почти сразу переходящее в плавное снижение. Крылья птицы в это время направлены вверх под довольно острым углом. Непосредственно за броском и одновременно с началом планирования раздаётся сухая трескучая («деревянная») трель, звучащая на протяжении 5-6 с. По всей вероятности, трель создаётся при выходе воздуха из «горлового мешка». Примерно на середине спуска трель прекращается, и птица продолжает планировать вниз молча. Весь токовой полёт завершается либо посадкой (чаще в 100-120 м от места подъёма), либо круговым облётом на высоте 30-50 см. Схема токового полёта почти неизменна. Наиболее активно острохвосты токуют в ясную безветренную погоду, обычно ранним утром (с 2 до 6 ч) и вечером (с 16 до 23 ч), однако отдельные полёты можно наблюдать в любое время суток. Как правило, полёт одного самца стимулирует соседних.

В оптимальных условиях вся местность бывает занята индивидуальными территориями самцов – каждая 150-300 м в диаметре. Обычно же на 1 км² приходится 5-10 территорий. Токовой полёт происходит в центральной части территории, а облёт – по периметру. Однако, в отличие от дутыша, острохвосты почти не охраняют границ индивидуальной территории и «пограничные конфликты» наблюдались очень редко. Точно так же не проявляют агрессивности острохвосты в отношении самцов дутыша, хотя их территории часто совпадают.

Территориальность поддерживается около 3-3.5 недель. В 1971 году начало формирования территорий отмечено 8 июня, разгар токования приходился на 13-25 июня, с 26 июня токование начало слабеть, 8 июля прекратилось полностью. В 1972 году интенсивное токование отмечено близ Береляха с 12 июня (начало полевых наблюдений) до 30 июня, последний раз оно зарегистрировано 6 июля. 4 июля наблюдался первый «парный полёт» самцов, свидетельствующий о начале распада территорий. В 1971 году такие полёты отмечались с 26 июня. В дельте Яны в 1972 году самцы острохвостого песочника интенсивно

токовали ещё 3 июля; токовые полёты постепенно слабели и прекратились к 11 июля.

Самки острохвостого песочника молчаливы, держатся скрыто и ведут себя пассивно. У самцов поэтому развиты специфические формы поведения, обеспечивающие встречу с брачным партнёром. Первая форма – облёт индивидуальной территории на высоте 30-50 см. Такой облёт часто предпринимается независимо от токового полёта, обычно же является его завершением. В том случае, если самец во время облёта замечает кормящуюся на земле или просто сидящую самку, он в миниатюре повторяет схему токового полёта, т.е. круто взмывает вверх на высоту 1.5-2 м, затем коротко планирует вниз, сопровождая планирование токовой трелью, и садится около самки.

Вторая форма «поискового» поведения – наблюдение с какого-либо возвышения (кочки, бугорка) за всеми пролетающими птицами. В тех случаях, когда пролетающая птица по размерам и окраске близка к самке острохвоста, самец слетает и преследует её. Нам приходилось наблюдать такое преследование по отношению к самкам острохвоста, дутыша и турухтана *Philomachus pugnax*, а также самцов дутыша и (однажды) турухтана. В случае ошибки самец иногда замечает её ещё в полёте и поворачивает в сторону, однако чаще преследует птицу до посадки, и только тогда улетает или просто игнорирует её. Никаких демонстративных поз ни самец, ни самка острохвоста в подобных случаях не принимают, и механизм опознавания «свой–чужой» остался для нас неизвестным. Поза самцов острохвостого песочника и дутыша на наблюдательном пункте различна. Первый держится более горизонтально, менее вытягивается вверх и гораздо меньше заметен.

Третья форма поискового поведения – демонстрация предкопуляционной позы и подача соответствующих звуковых сигналов (описание см. ниже). Для этого самец выбирает кочку или бугорок, часто использующийся также в качестве наблюдательного пункта. Обычно поблизости можно наблюдать самку. Однако нам неизвестно, прилетает ли она, привлечённая позой самца, или же самец демонстрирует эту позу, уже обнаружив самку заранее.

Предкопуляционное поведение самца острохвостого песочника очень своеобразно. Следуя за отходящей самкой, самец несколько приседает, приподнимает оперение спины и надхвостья, втягивает шею так, что клюв, направленный косо вперёд и вниз, соприкасается с оперением раздутого «горлового мешка» и раскидывает полусогнутые крылья горизонтально в стороны, маховые перья в это время направлены несколько назад и более – вниз, хвост развёрнут веером, перья его сначала направлены почти перпендикулярно вниз, а затем в момент наибольшего возбуждения поднимаются вертикально вверх, причём всё время мелко вибрируют. При этом демонстрируется белое подхвостье,

испещрённое резкими продольными пестринами. Одновременно самец издаёт две категории звуков, слышимых совершенно параллельно и идущих как бы по двум самостоятельным каналам. Одна категория звуков – глухие повторяющиеся «хрук-хрук-хрук...», другая – отчётливое повторение звонкого почти щелчка «*поть.. поть... поть...*». Сама копуляция происходит на земле, в обычной для куликов манере. После копуляции обе птицы несколько секунд чистят оперение, ходят и затем самка улетает.

Предкопуляционная поза самцов дутыша и острохвостого песочника в схеме имеет много общего – горизонтальное положение тела, поднятый хвост, раздутый «горловой мешок», разведённые в стороны крылья. Однако дутыш не встопорщивает перья шеи спины и надхвостья; маховые на разведённых в стороны крыльях направлены строго назад, а не вниз; шея не втянута; хвост поднимается вертикально сразу, а не в конце ухаживания; при этом у дутыша демонстрируется чисто-белое подхвостье, а не пёстрое, как у острохвоста. Все эти детали и особенно сопровождающая звуковая сигнализация полностью исключают возможность ошибки. Различия в территориальном и брачном поведении самцов острохвоста и дутыша обеспечивают чёткую этологическую изоляцию при симпатрии ареалов и совмещённости индивидуальных территорий этих двух систематически и экологически близких видов.

В 1965 году было найдено 9 гнёзд острохвостого песочника, в 1971 году острохвосты практически не гнездились, в 1972 году найдено 16 гнёзд. Из 25 полных кладок в 21 было по 4 яйца, в 4 – по 3. Первые гнёзда с ненасиженными яйцами найдены 9 июня 1965 и 13 июня 1972. Самая поздняя находка гнезда острохвостого песочника с сильно насиженными яйцами – 5 июля 1972.

Расположение гнёзд острохвостого песочника различно: в густой осоке среди сильно увлажнённого полигона – 5 гнёзд, на сухих мохово-лишайниковых буграх и бортах полигонов с карликовой берёзкой и ивняком – 12 (4 гнезда у самой воды, заполняющей полигон), в середине сухого мохового полигона с карликовой берёзкой – 4, в локальных густых зарослях осоки на фоне сухой кочкарниковой тундры – 4 гнезда. Гнездо всегда (за единственным исключением) хорошо укрыто свисающими листьями прошлогодней осоки и обнаруживается с большим трудом. Средние размеры гнезда, см: диаметр гнездовой ямки 9.0, диаметр лотка 7.2, глубина лотка 3.6.

В окраске скорлупы яйца (как фона, так и пятен) доминирует оливковый цвет, в отличие от дутыша, у которого преобладают красно-бурые и ржаво-красные тона. Лишь крайне редко по окраске яйцо дутыша может быть неотличимо от яйца острохвостого песочника (одно яйцо из осмотренных около 200 яиц дутыша). Признак, рекомендуемый К.А. Воробьёвым (1963) для диагностики яиц острохвоста – сгущение тём-

ных пятен на тупом конце яйца вплоть до образования сплошной «шапочки» просматривается не более чем на 40% яиц. Размеры яиц острохвоста 40.2-35.4×28.2-25.2 мм. По весу они в массе несколько крупнее, чем у дутыша:

Вес яиц, г	10-11	11.1-12	12.1-13	13.1-14	14.1-15	15.1 и выше
Острохвостый песочник	–	3	7	18	7	4 “
Дутыш	9	5	14	–	–	–

Сроки гнездового периода у острохвостого песочника по сравнению с дутышем несколько сдвинуты. Так, в 1972 году у Береляха насиженные кладки дутыша встречены уже с 13 июня, а к 19 июня были насижены уже все кладки; с 1 июля началось массовое вылупление птенцов; гнездовые территории самцов полностью распались к 24-26 июня. У острохвоста первая насиженная кладка встречена только 21 июня, а вылупление птенцов не отмечено вплоть до конца работ (9 июля). Судя по поведению самок, вылупление птенцов острохвостов в дельте Яны происходило позже, чем у дутышей, не менее чем на 4 дня.

Насиживают яйца только самки; самцы в начале июля улетают из гнездовой области. Поведение самок у гнезда при приближении человека различно. Чаще всего самка слетает, подпустив человека на 3-5 м, отлетает совершенно индифферентно и долго не возвращается. Несколько реже встречается другая форма поведения: самка вылетает «из-под ног», отлетает на 8-15 м и демонстрирует «бег грызуна» (rodent-run). В единичных случаях встречены следующие формы поведения насиживающей самки: 1) дальний слёт (20-30 м) и индифферентный отлёт без возвращения, 2) то же самое, но отлёт не дальний и демонстративный уход, 3) скрытый слёт вне поля зрения наблюдателя, 4) вылет «из-под ног», недалекий отлёт, быстрое возвращение и имитация раненой птицы, 5) вылет «из-под ног» и немедленная демонстрация «бега грызуна» или имитация раненой птицы.

Численность острохвостого песочника в районе посёлка Берелях и в южных частях дельты Индигирки (нижнее течение реки Керемесит) довольно высока (5-10 территориальных самцов на 1 км²) и уступает только численности плосконосого *Phalaropus fulicarius* и круглоносого *Ph. lobatus* плавунчиков, турухтана и дутыша. По мере продвижения к северу численность острохвостого песочника снижается (1-2 токующих самца на 1 км² в тундрах у проток Уларовская и Кихикова), а в приморских частях дельты Индигирки острохвостый песочник не встречен вообще.



Об экологии некоторых воробьиных птиц Нижнего Амура

Н.А.Рашкевич

Второе издание. Первая публикация в 1965*

Литературные данные по экологии многих, даже обычных птиц Приморья и Приамурья очень фрагментарны (Птицы Советского Союза, 1951-1954; Воробьев 1954; Бибииков 1960; Зиновьев 1960; Любин 1960; Нейфельдт 1960; Нечаев 1963; Яхонтов 1963; и др.). В 1961 и 1962 годах нам удалось собрать материал по экологии некоторых воробьиных птиц Нижнего Амура.

Полевые работы в 1961 году мы проводили с 7 по 23 мая на озере Эворон; с 11 по 27 июня в сёлах Софийское, Маринское на озере Кизи в бухте Де-Кастри (залив Чихачёва); с 29 июня по 19 июля – в районе пристани Малмыж; с 15 августа по 13 сентября – в Амурском районе Хабаровского края. В 1962 году стационарные наблюдения с 13 июня по 20 июля мы проводили в районе пристани Малмыж. В остальное время регулярно экскурсировали в окрестностях Комсомольска-на-Амуре. В сборе материалов нам оказали помощь студенты Комсомольского педагогического института Г.Росляков и С.Крикливленко. Орнитологические сборы были проверены в Зоологическом музее Московского университета при консультации Е.П.Спангенберга. Всем лицам, оказавшим помощь в работе, приношу глубокую благодарность.

Район исследования расположен на Нижнеамурской равнине, по которой проходит русло реки Амур. Пойма реки у Малмыжа достигает ширины 10-12 км, у Комсомольска-на-Амуре сужается до 5-8 км.

Желтогорлая овсянка *Emberiza elegans*. Птицы появляются под Комсомольском-на-Амуре с середины мая небольшими стайками по 5-7 экз. К концу мая разбиваются на пары. Гнездо строит самка, но строительный материал собирают оба партнёра. Оно располагается или на земле среди густой травы или невысоко над землёй, обычно не выше 1 м, среди кустарника, в развилке веток. Гнездо представляет собой кучку довольно рыхло сплетённых сухих травинок, в центре уложенных более плотно; лоток выстлан шерстью. Наружный диаметр гнезда 115 мм, диаметр лотка 65 мм, глубина лотка 45 мм, толщина подстилки из шерсти 25-30 мм.

Каждый день самка откладывает по одному яйцу. В полной кладке 4-5 яиц. Яйца белого цвета, на тупом конце с коричневыми пятнами. Размер яиц ($n = 26$) 13×18 мм, вес 1.9 г. 28 мая 1962 мы добыли самку с готовым яйцом в яйцеводе; самый крупный фолликул в яичнике до-

* Рашкевич Н.А. 1965. Об экологии некоторых воробьиных птиц Нижнего Амура // Зоол. журн. 44, 10: 1532-1537.

стигал 9 мм в диаметре. В гнезде, взятом под наблюдение, самка села насиживать 17 июня, когда там было 3 яйца; на следующий день в гнезде было 4 яйца.

Насиживает первые дни в основном самка. Самец сменяет её на короткое время, когда она улетает на кормёжку. Только последние 2-3 дня перед вылуплением птенцов самец насиживает столько же времени, сколько и самка. В конце насиживания птицы сидят очень плотно, подпуская к гнезду на 1 м. Насиживание продолжается 11-12 дней: из яиц, которые птица начала насиживать 17 июня, первый птенец вылупился 28 июня 1962, второй и третий – рано утром 29 июня.

Вес только что вылупившегося птенца 1.3-1.6 г. В первый день после вылупления родители всё время по очереди обогревают птенцов. Корм приносят оба родителя: самка принесла 4 двухдневным птенцам корм 8 раз, самец – 3 раза. У трёхдневного птенца (вес 4 г) хорошо видны зачатки перьев на голове, спине, плечах, груди; чехлы первостепенных маховых выступают из кожи на 1 мм. Четырёхдневный птенец весит 6 г. Чехлы первостепенных маховых выходят из кожи на 4-5 мм. На спине, брюхе, голове, плечах видны вышедшие из кожи на 1-2 мм чехлы перьев. На 5-е сутки птенец созревает. У 8-дневного птенца (вес 12 г) опахала маховых вышли из чехлов на 7 мм, а на верхних кроющих крыла и на спине, груди вышли из чехлов на 3-4 мм. Птенец подлётывает. В возрасте 10 суток птенец весит 15.3 г. Он покидает гнездо и прячется среди травы. Через 2-3 дня после выхода молодых из гнезда выводки желтогорлых овсянок самостоятельно кормятся на земле вблизи гнезда, а ещё через 5-6 дней, как показало кольцевание, молодые откочёвывают.

В течение всего периода выкармливания родители приносят птенцам гусениц, бабочек, реже – пауков, прямокрылых. В конце выкармливания в рационе птенцов мы отмечали незначительное количество (до 10% встреч) жуков. В 9 находящихся под наблюдением гнёздах желтогорлых овсянок было 32 птенца, из которых погибло 19 (59.4%). От змей (амурский *Elaphe schrenckii* и узорчатый *Elaphe dione* полозы) погибло 14 птенцов (43.7%), остальные 5 (15.7%) погибли от холода, выпав из гнезда.

Мы находили в течение всех лет наблюдений свежие кладки с начала июня до второй декады июля. Вероятно, июльские кладки были повторными. О возможности второй кладки у желтогорлой овсянки говорит и Е.П.Спангенберг (1964). Молодых птиц мы встречали со второй декады июня до середины августа.

Осенняя линька начинается в августе. У добытых в середине этого месяца птиц сменялись перья спины, поясницы, нижние кроющие крыла. В августе на подбородке и шее росли молодые перья. Отлёт желтогорлых овсянок идёт с конца августа до середины сентября.

Сибирская горихвостка *Phoenicurus auroreus*. В районе Комсомольска-на-Амуре появляются весной в конце апреля (самая ранняя встреча 24 апреля 1962) сначала самцы, а через несколько дней – самки. Добытые в первой декаде мая самцы и самки имели хорошо развитые гонады. Спаривающихся птиц можно увидеть со второй декады мая. С конца мая начинается постройка гнезда. Гнездо строит самка. Самец приносит материал. Первые кладки встречаются в начале июня (7 июня 1961).

Гнёзда устраивают на балках, под крышами строений, в расщелинах коры деревьев. Одно гнездо располагалось на деревянной балке моста через реку Силинку (по мосту постоянно проходили люди, проезжали машины, но это не помешало птицам вывести птенцов), второе – под крышей дома и третье – в проёме окна заброшенного сарая. Все гнёзда – довольно неряшливая кучка сухого мха, стебельков травы, пакли, стружки, образующих основу гнезда. Наружный диаметр гнезда в среднем 120 мм, диаметр лотка 80 мм. Лоток уложен волосом и шерстью.

Размер, форма и цвет яиц несколько варьируют, но чаще всего яйца зеленоватые, с коричневыми пятнами. Мы находили почти белые яйца с небольшим количеством мелких коричневатых пятнышек. Размер яиц 21×15 мм, вес около 2 г (28 измерений), в полной кладке 6-8 яиц. Каждый день откладывается по одному яйцу. Вероятно, у сибирской горихвостки бывает вторая кладка. Мы в районе Малмыжа в течение июня и второй половины июля находили гнёзда этой птицы как со свежими кладками, так и с птенцами-подлётками. Свежие кладки найдены нами 7, 13, 15, 24 июня, 6 и 13, 18 июля. Насиживает только самка после откладки последнего яйца. Самец держится вблизи гнезда, но не заходит в него даже при отсутствии самки. Самка несколько раз в день (8-10 раз) вылетает из гнезда на кормёжку, отсутствуя от 10 до 30 мин.

Насиживание (наблюдение над 4 гнёздами) продолжается 11-12 дней. В одном гнезде утром, на 11-й день насиживания, вылупились два птенца, а на следующий день – остальные четыре, в другом – на 11-й день насиживания вылупилось шесть птенцов, а остальные два – к вечеру этого же дня. Вес только что вылупившегося птенца 1.9-2.1 г.

Выкармливают птенцов оба родителя: 28 июня 1962 четырём 5-дневным птенцам родители принесли корм 84 раза (самец 39 раз, самка 45). Основным кормом птенцам служат гусеницы, бабочки, пауки, двукрылые. На 13-14-й день птенцы покидают гнездо, но несколько дней держатся в районе гнезда, подкармливаемые родителями.

Зачатки перьев появляются у трёхдневного птенца (средний вес птенца 8.1 г). У 5-дневного птенца (средний вес 10.1 г) голова покрыта пухом. Чехлы первостепенных маховых достигают 4 мм длины. На

спине чехлы кроющих перьев достигают 2 мм. У 9-дневного птенца (средний вес 12 г) чехлы первостепенных перьев достигают 14 мм. Опахало раскрылось на 3 мм. Голова, спина, грудь и плечи покрыты чехлами перьев, из которых на 2-3 мм вышли опахала. У рулевых из чехлов, длина которых в этом возрасте достигает 8 мм, начали выходить опахала. Все тело 11-дневного птенца (средний вес 13.1 г) покрыто контурными перьями. Опахала рулевых (до 10 мм длиной) рыжего цвета. 13-дневный птенец (средний вес 15.3 г) подпархивает, старается выпрыгнуть из гнезда. Ещё в гнезде птенцы сильно заражены эктопаразитами: с одного 13-дневного птенца мы сняли 32 вши и 16 нимф клещей.

На 15-16-й день жизни молодые птицы полностью переходят на самостоятельное питание и покидают район гнезда. Взрослые птицы питаются в основном жуками; кроме них, мы находили в желудках муравьёв, прямокрылых, гусениц, стрекоз.

Отлёт сибирских горихвосток из района Комсомольска-на-Амуре проходит в конце августа.

Синий соловей *Luscinia sulae*. Эта обычная птица района исследования появляется в конце мая (самая ранняя встреча 22 мая 1961). Строительство гнезда приходится на первую половину июня; свежие кладки в районе Малмыжа мы находили с середины июня до середины июля.

Гнездо – естественное углубление в почве, выстланное сухой травой, располагается на опушках широколиственного леса, по обочинам дорог. Диаметр лотка 60 мм, глубина 70 мм. В полной кладке 6 яиц голубоватого цвета. Размер яйца 18×14 мм, вес 1.85 г ($n = 24$).

Насиживает самка. Сидит она плотно и слетает с гнезда только при непосредственной опасности. Самец держится невдалеке от гнезда. Насиживание продолжается 12 дней: в гнезде, которое находилось под наблюдением, самка отложила последнее яйцо 14 июня; 25 июня на 3 яйцах треснула скорлупа, а вечером 26 июня вылупились птенцы, остальные два птенца вылупились рано утром следующего дня. Только что вылупившийся птенец весит 2.3 г.

У двухдневного птенца (вес 4.5 г) появляются зачатки первостепенных маховых и оперения плеч, спины, головы. У 4-дневного птенца (весит 5.8 г) чехлы первостепенных маховых достигают 3 мм, кроющие крыла – 2 мм. Птенец прозрачает на 5-й день. У 6-дневного птенца (вес 12.8 г) чехлы первостепенных маховых достигают 10 мм, больших кроющих – 5-7 мм. У 8-дневного птенца (вес 14.5 г) опахала первостепенных маховых и больших кроющих крыла вышли из чехлов на 2 мм. Голова, спина, брюхо 10-дневного птенца (вес 15.6 г) покрыты контурными перьями; опахала маховых достигают 10-14 мм, рулевых – 4 мм. Птенцы подлётывают, часто покидают гнездо и прячутся в окружаю-

щей гнездо траве. В возрасте 11 дней птенцы хорошо подлётывают и активно разыскивают корм в траве, но родители ещё кормят птенцов. В возрасте 12 дней птенцы покидают район гнезда.

Выкармливает птенцов в основном самка, самец помогает мало: 5-6-дневным птенцам самка в течение дня принесла корм 25 раз, а самец только 3 раза.

Малый скворец *Sturnia sturnia*. В районе Комсомольска-на-Амуре это редкая, а в районе Малмыжа – обычная птица. Время прилёта малого скворца точно не установлено; самая ранняя встреча под Комсомольском-на-Амуре 18 мая 1961. Добытый 22 мая 1962 самец имел хорошо развитые семенники размером 9×5 мм. В конце мая – первой половине июня мы находили гнёзда с полными кладками из 5 яиц. Масовая кладка проходит в первой половине июня.

Гнёзда строятся в дуплах отдельно стоящих деревьев, часто на улицах селений, из сухой травы: лоток выложен перьями. Яйца голубоватого цвета. Средний размер их 24×16 мм. Насиживание продолжается, вероятно, 12 дней: найденное 30 мая 1962 гнездо имело 5 слабо насиженных яиц, 10 июня 1962 вылупилось 4 птенца (одно яйцо – болтун).

Однодневный птенец слепой и голый (вес 4.2 г). У 4-дневного птенца (вес 19.5 г) первостепенные маховые намечаются в виде бугорков. Зачатки перьев появляются на спине и брюхе. У 6-дневного птенца (вес 30.3 г) чехлы первостепенных маховых достигают 2.5 мм, кроющих крыла, перьев спины, брюха 1 мм, рулевых – 6 мм длины. У 8-дневного птенца (вес 35.3 г) чехлы первостепенных маховых достигают 10 мм, а развернувшиеся опахала 3 мм, опахала рулевых – 2 мм. Появляются опахала на второстепенных маховых и на пеньках спины и брюха. В этом возрасте у птенцов открываются глаза. Голова 10-дневного птенца (вес 42 г) покрыта контурными перьями. Опахала рулевых достигают 5 мм, первостепенных маховых 8 мм, больших и средних кроющих крыла – 5 мм. У 12-дневного птенца (вес 43.7 г) опахала маховых достигают 40 мм, кроющих крыла 25 мм, рулевых – 20 мм. Голова, спина, брюхо полностью покрыты контурными перьями. 14-дневные птенцы выходят из гнезда и перепархивают с ветки на ветку, но с дерева не слетают.

16-дневные птенцы летают вместе со взрослыми, удаляясь от гнезда на несколько сот метров. К вечеру выводок возвращается в гнездо. Родители ещё в течение 2 дней кормят птенцов. 19-дневные птенцы начали самостоятельно кормиться в районе гнезда, собирая корм на земле. Через 2 дня выводок окончательно покинул гнездовой район. В районе Малмыжа мы в июне находили гнёзда как с насиженной кладкой, так и с птенцами разного возраста. Самый поздний срок обнаружения сильно насиженной кладки – 27 июня 1961. Все исследованные

нами гнёзда в начале июля имели птенцов разного возраста; но основная масса состояла из подлётков или самостоятельных.

Птенцов выкармливают самец и самка: самка в среднем кормила 64 раза в сутки, а самец 51 раз. Кормом в первые дни выкармливания служат в основном гусеницы, в старшем возрасте птенцы получают также прямокрылых, стрекоз, жуков.

Пятнистый, или зелёный конёк *Anthus hodgsoni*. Одна из самых ранних прилётных птиц; появляется в первой декаде апреля. В последних числах апреля пятнистые коньки в окрестностях Комсомольска-на-Амуре обычны в широколиственном лесу и зарослях кустарников. Вскоре после прилёта самцы начинают петь. Поют они, сидя на боковой ветке куста или дерева. Через некоторое время самец взлетает, поднимается на высоту 10-20 м и, трепеща крыльями, держится на одном месте и в это время поёт. Затем круто спускается на близ расположенное дерево или куст, где продолжает песню до следующего взлёта. Самцы, добытые с начала мая по конец июля, имели сильно увеличенные семенники (8-9×6 мм).

В конце мая приступают к постройке гнезда. Гнездо располагается на земле в небольшой ямке, выложенной сухой травой; всегда защищено кустом или кустиком травы. Свежие кладки мы находили с начала июня до середины июля. Со второй декады июня встречаются уже лётные птенцы. Встреча в середине июля гнёзд со свежими кладками даёт основание предполагать, что у части популяции есть вторые кладки. Полная кладка состоит из 5 яиц. Самка откладывает по 1 яйцу в день, но насиживание начинается после откладки 2-го или 3-го яйца. Поэтому вылупление продолжается, как правило, 2 и даже 3 дня. В гнезде, за которым мы наблюдали, птица отложила первое яйцо 15 июня 1962, насиживать начала 18 июня, когда в гнезде было 3 яйца. В следующие два дня птица отложила ещё два яйца. Насиживает только самка; в первые дни оставляет гнездо в течение дня на несколько часов, в дальнейшем – только на 20-30 мин в день. В конце насиживания сидит в гнезде очень плотно. Отводя от гнезда, птица некоторое время бежит по земле, а удалившись от него, взлетает. Насиживание продолжается 12-13 дней. В гнезде, где птица села насиживать 18 июня, первые 2 птенца вылупились 30 июня, а 1 июля вылупились остальные 2 птенца (одно яйцо было болтуном).

Только что вылупившиеся птенцы весят в среднем 1.4 г ($n = 12$). У двухдневного птенца (вес 4 г) появляются чехлы маховых размером до 1-1.5 мм. У 4-дневного птенца (вес 10.2 г) чехлы первостепенных маховых до 5 мм, появились зачатки перьев на спине и брюхе. В 5-дневном возрасте птенцы прозревают. У 6-дневного птенца (вес 13.3 г) чехлы первостепенных маховых длиной 13 мм, опахала 3-4 мм. Появляются опахала кроющих крыла, перьев спины и брюха. Опахала рулевых пе-

рьев выходят из чехлов на 2-3 мм. 10-дневный птенец (вес 15.2 г) покрыт хорошо развитыми перьями. Длина опахал первостепенных маховых 13-15 мм. Птенцы подлётывают. При опасности выпрыгивают из гнезда и затаиваются в траве. В возрасте 11-12 дней молодые покидают гнездо и прячутся в траве в районе гнезда. Родители кормят их в траве ещё 1-2 дня. После этого птенцы покидают район гнезда. Выкармливают птенцов в основном самка: 4 июля 1962 самка принесла корм 4 птенцам 39 раз, а самец – 11 раз. В случае гибели самки заботу о птенцах принимает на себя самец.

Первые три дня родители приносят птенцам гусениц, двукрылых, бабочек. С 4-5-дневного возраста в рацион входят дополнительно прямокрылые и муравьи. В апреле – начале мая кормом пятнистым конькам служат в основном семена полыни, лебеды (78% встреч), в небольшом количестве встречаются жуки (14% встреч). Затем растительная пища исчезает из рациона, и в конце мая, в июне и в июле птицы питаются только насекомыми. В период лёта подёнок желудки пятнистых коньков бывают набиты этими насекомыми (в одном желудке их было 54 экз.). Половина желудков в июне и июле наполнена гусеницами и бабочками, 25% встреч приходится на жуков, 10% – на муравьёв и в 5% желудков встречены остатки стрекоз и прямокрылых (последние только в июле).

Отлёт пятнистых коньков проходит с середины сентября. Самая поздняя встреча под Комсомольском-на-Амуре – 15 октября 1961.

Л и т е р а т у р а

- Бибииков Д.И. (1960) 2010. К экологии ошейниковой овсянки *Emberiza fucata fucata* // *Рус. орнитол. журн.* **19** (553): 347-354.
- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.
- Дементьев Г.П., Гладков Н.А. (ред.) 1951-1954. *Птицы Советского Союза*. М., 1-6.
- Зиновьев В.И. 1960. Об орнитофауне низовий Амура // *Науч. тр. Калинин. отд. МОИП* **2**: 41-52.
- Любин В.Н. 1960. Весенний орнитологический фенокалендарь г. Хабаровска и его окрестностей // *Вопр. географии Дальнего Востока* **4**: 260-263.
- Нейфельдт И.А. 1960. Наблюдение над гнездованием уссурийского черноголового дубоноса (*Eophona migratoria migratoria* Hart.) // *Зоол. журн.* **39**, 4: 585-594.
- Нечаев В.А. 1963. Новые данные о птицах Нижнего Амура // *Орнитология* **6**: 177-183.
- Спангенберг Е.П. (1964) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473.
- Яхонтов В.Д. 1963. Новые данные к орнитофауне Нижнего Амура // *Вопр. географии Дальнего Востока* **6**: 215-223



Заказник «Реликтовая чайка» и его роль в сохранении уникальных гнездовых колониальных птиц на озере Алаколь

Н.Н.Березовиков

*Второе издание. Первая публикация в 2004**

После сенсационного открытия в 1968 году на озере Алаколь первой в мире гнездовой колонии реликтовой чайки *Larus relictus* (Ауэзов 1970, 1971) орнитологами Института зоологии АН Казахской ССР уже в 1970 году был поднят вопрос о необходимости заповедания острова Средний. Ходатайство было поддержано целым рядом научных учреждений и общественных организаций Советского Союза, в том числе Зоологическим институтом АН СССР, Центральной лабораторией охраны природы МСХ СССР, Казахским обществом охраны природы. Лабораторией орнитологии Института зоологии АН КазССР были разработаны рекомендации о создании специального заказника на острове Средний озера Алаколь, являющегося основным местом гнездования реликтовой чайки. Учитывая рекомендации учёных, Главное управление заповедников и охотничьего хозяйства при Совете Министров Казахской ССР своим приказом от 24 мая 1971 года № 135 создало комиссию для обследования алакольских островов с целью определения целесообразности их заповедания. В её состав вошли старший охотовед Главного управления заповедников и охотничьего хозяйства М.Н.Бикбулатов, старший госохотинспектор межобластной государственной охотничьей инспекции В.И.Азаров, инспектор межобластной государственной охотничьей инспекции А.С.Шевцов, старший научный сотрудник Института ботаники АН Каз ССР кандидат биологических наук М.С.Байтенов, младший научный сотрудник Института защиты растений МСХ КазССР кандидат биологических наук Е.А.Соколов, младший научный сотрудник лаборатории орнитологии Института зоологии АН КазССР Э.М.Ауэзов. По итогам работы комиссии с 25 мая по 6 июня составлен «Акт обследования островов озера Алакуль Алакульского района Талды-Курганской области», в котором учёные пришли к следующему заключению:

«Комиссия констатирует, что на островах хозяйственная деятельность отсутствует и никакой хозяйственной ценности они не представляют. Учитывая важное научное и культурное значение располагаю-

* Березовиков Н.Н. 2004. Заказник «Реликтовая чайка» и его роль в сохранении уникальных гнездовых колониальных птиц на озере Алаколь // *Тр. Алакольского заповедника* 1: 31-48.

щихся на островах колоний редких и вымирающих видов, а также всего природного комплекса, сформировавшегося в местах их гнездования, представляющих одно из уникальных мест в Казахской ССР, комиссия считает, что на указанных островах необходимо установление заповедного режима. Один из видов, гнездящихся здесь, – реликтовая чайка, впервые описанный казахстанскими учёными, имеет мировую научную ценность и включён в Красную книгу особо охраняемых объектов Международного союза охраны природы при Организации Объединённых Наций. Наиболее реальной и целесообразной формой их охраны является организация на островах природного заказника республиканского значения с ведением строгого заповедного режима, с полным запретом на них всякого доступа, включая проведение исследовательских работ, без особых разрешений Главного управления.

Строгая охрана должна осуществляться во время размножения и нахождения на островах птиц, а особенно – в период с 15 апреля по 15 августа. В остальное время следует возложить на егерскую службу заказника контроль за соблюдением правил и сроков охоты, ведением охотничьего хозяйства на озере. Следует особо указать на необходимость борьбы с механизированным истреблением лысух и бесконтрольным уничтожением водоплавающих птиц.

В связи с тяжёлыми климатическими условиями, отдалённостью островов и сложностью ведения их охраны, штат заказника должен состоять из заведующего и двух егерей. Для инспектирования островов необходима дюралевая лодка «Прогресс» с 20-40-сильным основным и 10-12-сильным запасным подвесными лодочными моторами. Желательно выделить запасную дюралевую лодку типа «Казанка». Лодки должны быть оборудованы индивидуальными средствами и бочками с пресной водой. Для работы на берегу, инспектирования охотугодий, подвоза оборудования, воды и продуктов из пос. Жарбулак необходим мотоцикл с коляской, лучше типа «Урал».

Основной кордон – база заказника – должен располагаться на восточном берегу озера у пос. Жарбулак. Дополнительно на берегу острова Улькен Аралтобе необходима постройка кордона – наблюдательного поста для нахождения егерей в весенне-летний период. Здесь имеются мелководные заливы, достаточно защищённые от волнобоя, удобные для стоянки катера. Для ведения охраны, егерский персонал необходимо обеспечить биноклями и ракетницами.

Приемлемое название заказника – «Алакульские острова». Остров Средний не имеет названия, настоящее его название чисто условное – по его расположению. Учитывая нахождение на этом острове уникальной колонии реликтовых чаек, в целях увековечивания этого интересного открытия, члены комиссии ходатайствуют перед Главным управлением назвать этот остров «островом Реликтовой чайки».

Решением Исполкомов Маканчинского и Алакольского районных Советов депутатов трудящихся от 28 мая 1971 г. № 165-12 и от 4 июля 1971 г. № 14 приняты решения «Об организации Государственного заповедника на островах озера Алакуль» с целью охраны уникальной колонии чайковых птиц и об отведении неиспользуемых земель государственного земельного фонда островов Улькен Аралтобе, Средний и Кишкине Аралтобе площадью 2950 га.

Учитывая важное научное и культурное значение колониальных поселений редких и исчезающих видов птиц на алакольских островах Главное Управление заповедников и охотничьего хозяйства при Совете Министров Казахской ССР приказом № 211 от 27 июля 1971 года объявило острова Средний, Улькен Аралтобе и Кишкине Аралтобе (координаты 46°07' с. ш. 81°45' в. д.) Алакольским государственным заказником «Реликтовая чайка» областного значения, запретив с 1 августа 1971 года посещение островов без специальных разрешений и был учреждён штат из двух егерей из состава Семипалатинской и Талды-Курганской областных охотничьих инспекций. Решением Исполнительного комитета Талды-Курганского областного совета депутатов трудящихся от 11 августа 1971 г. № 280 «Об организации государственного заказника реликтовой чайки на островах Алакуль Алакульского района» острова Улькен Аралтобе, Средний и Кишкине Аралтобе были объявлены государственным заказником.

Вскоре заведующим заказником был назначен Владимир Михайлович Коробкин, а егерем Василий Дмитриевич Урмашов, которые занимались охраной колониальных птиц на алакольских островах на протяжении 18 лет. В распоряжении егерей было 2 лодки и автомашина. Кроме охраны территории заказника в весеннее и осенне-зимнее время ими осуществлялась охрана охотничьих угодий Алакольского района и велась борьба с браконьерами. Ежегодно егерями задерживались десятки нарушителей правил охоты, а количество изъятых ружей в отдельные годы превышало сотню. Об эффективной работе В.М. Коробкина и В.Д. Урмашова по охране животного мира местное население вспоминает до сих пор.

В течение марта и апреля егеря объезжали побережье озера Алаколь на машине. В мае начинались объезды на моторной лодке островов, на которых выявлялись все колониальные поселения птиц и производился подсчёт загнездившихся в них чаек. В конце мая – начале июня начиналась охрана основной колонии реликтовых чаек, которая продолжалась до подъёма молодняка птиц на крыло. Весь этот период егеря жили в палатках на одном из соседних островов, периодически осуществляя патрулирование на лодке других островов, где существовали колонии чаек. Основной целью этих дежурств было предотвращение случаев появления на островах посторонних людей, беспокой-

ства размножающихся птиц и попыток разорения их гнёзд. Эта работа проводилась в исключительно сложных условиях, характерных для Алаколя, где регулярно дуют шквалистые ветры и часты штормы. Знакомство с егерскими дневниками тех лет свидетельствует о том, как проходили будни инспекторов на продуваемых всеми ветрами островах, о холодных дождливых днях, проводимых в протекающих палатках, об ураганах, которые разрывали в клочья палатки и уничтожали волнами многотысячные колонии птиц. По воспоминаниям В.Д.Урмашова, с которым мне неоднократно приходилось объезжать алакольские острова в 1999-2003 годах, застигнутые штормом егеря несколько раз оказывались на грани неминуемой гибели, но только опыт, выдержка и надёжные моторы каждый раз чудом спасали их среди бушующих волн. В конце июня – начале июля совместно с орнитологами Института зоологии В.М.Коробкин и В.Д.Урмашов ежегодно участвовали в кольцевании чаек и других околотоводных птиц. Эти работы ежегодно организовывал Э.М.Ауэзов. В них в разные годы принимали участие Э.И.Гаврилов, А.М.Сема, С.Н.Ерохов, Б.П.Анненков, В.В.Хроков, А.Э.Гаврилов и другие специалисты.

Позднее, когда в результате резкого падения уровня воды и случаев беспокойства со стороны людей, колония реликтовых чаек в 1975 году покинула остров Средний и переместилась в западный угол озера Алаколь на группу островов Чубар-Тюбек (Песчаный, Южный), Исполком Талды-Курганского областного Совета депутатов трудящихся, принимая рекомендации орнитологов, своим решением № 376 от 13 сентября 1977 г. «О присоединении острова Чубар-Тюбек к заказнику – островам на озере Алакуль Алакльского района» расширил площадь заказника, в состав которого были включены острова урочища Чубар-Тюбек, на которых находились колонии реликтовых чаек и черноголовых хохотунов *Larus ichthyaetus*. Постановлением Совета Министров КазССР от 5 сентября 1978 г. № 348 он был преобразован в государственный заказник республиканского значения «Реликтовая чайка». Положение о заказнике «Реликтовая чайка» было утверждено 8 февраля 1987 года. Заказник находился в ведомственном подчинении Главному управлению заповедников и охотничьего хозяйства при Совете Министров КазССР, а его деятельность регламентировалась в соответствии с «Типовым положением о государственных заказниках», утверждённым Постановлением Госплана СССР и ГКНТ от 27 апреля 1981 г. № 77/100 и индивидуальным «Положением о госзаказнике «Реликтовая чайка».

Характеристика фауны птиц островов озера Алаколь

В восточной, наиболее глубоководной части озера находится группа из трёх островов, образующих подобие небольшого архипелага длиной

17 км и до 40 км в окружности. Удалены они на 30-40 км от южного, 40-50 км – от западного и на 10-15 км от северного побережья. Предполагается, что они находятся на линии разлома земной коры (Третьяков 1960) и представляют собой выходы коренных палеозойских пород среднего девона и нижнего карбона, возвышающихся над поверхностью озера в виде узкого тектонического блока северо-западного простирания (Казанская 1965). Островные возвышенности опоясаны постепенно снижающимися террасовидными уступами, которые покрыты разреженной полупустынной растительностью с преобладанием боялыча *Salsola arbuscula*, тасбиюргуна *Nanophyton erinaceum*, терескена *Eurotia ceratoides*, полыни белозёмной *Artemisia terrae-albae*, кохии *Kochia scoparia*, пырея и других растений на серо-бурых пустынных малоразвитых, сильно каменистых почвах. Подножие сопок щебнисто-галечниковое с суглинками и небольшими солончаками. Вдоль берегов имеются валы из мелкого щебня и гальки, а также небольшие заливы лагунного типа с открытыми пляжами. Конфигурация береговой линии меняется почти ежегодно, так как острова каждую весну подвергаются мощному воздействию переносимой течением огромной массы льдов. В проливах между островами наблюдаются сильные водные течения.

Острова являются уникальным местом гнездования колониальных птиц и особую важность приобретают в годы высокого уровня воды на озере Алаколь, когда все чайковые птицы с затопленных мелких островов вдоль побережья перемещаются сюда. Основными видами, образующими колонии на островах, являются хохотунья *Larus cachinnans*, черноголовый хохотун *L. ichthyaetus*, реликтовая чайка *L. relictus*, большой баклан *Phalacrocorax carbo*, чеграва *Hydroprogne caspia*, чайконосая крачка *Gelochelidon nilotica*, речная крачка *Sterna hirundo*, луговая тиркушка *Glareola pratincola*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, малый *Charadrius dubius* и морской *Ch. alexandrinus* зуйки. В заливах островов в летнее время в заметном числе концентрируются на линьку лебедь-шипун *Cygnus olor*, большая поганка *Podiceps cristatus*, огарь *Tadorna ferruginea*, некоторые виды других уток и куликов.

Кроме птиц на островах установлено обитание 9 видов пресмыкающихся: пёстрая круглоголовка *Phrynocephalus versicolor*, ушастая круглоголовка *Phrynocephalus mystaceus*, пискливый геккончик *Alsophylax ripiens*, прыткая ящерица *Lacerta agilis*, быстрая ящурка *Eremias velox*, обыкновенный уж *Natrix natrix*, разноцветный полоз *Coluber ravergeri*, стрела-змея *Taphrometopon lineolatum*, щитомордник *Ancistrodon halys*, из числа которых наиболее многочисленна быстрая ящурка, играющая немаловажную роль в питании чайковых птиц (Кубыкин 1973, 1975). Из млекопитающих на острове Улькен Аралтобе в 1970-е годы регулярно жили 2-3 семьи лисиц *Vulpes vulpes*. В отдельные годы по-

сле зимовки одна из семей лисиц остаётся на острове Средний и становится виновником гибели гнёзд и птенцов чаек, в том числе и реликтовых. Зимой острова посещаются волками *Canis lupus* и очень редко одиночки случайно оставались на них.

На островах отсутствуют какие-либо жилые сооружения человека, хотя на острове Улькен Аралтобе существует несколько курганов, свидетельствующих о присутствии здесь людей в древние времена. После неудачной попытки зимнего содержания овец на Улькен Аралтобе из-за отсутствия пресной воды и недостатка кормов больше острова в сельском хозяйстве не использовались. В связи с тем, что на озере Алаколь интенсивно вёлся рыбный промысел рыболовецкими бригадами Алакольского рыбкомбината (создан в 1939 году), к островам часто, особенно в штормовую погоду, приставали лодки, катера и крупные транспортные суда, которые в гнездовой период создавали для колониально гнездящихся птиц серьёзный фактор беспокойства. Особенно губительны наезды рыбаков были для реликтовых чаек, которые, в отличие от других чаек, бросают кладки даже после однократного посещения колонии людьми. Наряду со случайными посещениями, на острова специально приезжали группы местных жителей, которые из года в год заготавливали яйца чаек и крачек, а также птенцов бакланов, зачастую уничтожая целиком всю колонию.

Улькен Аралтобе (Большой Каменный) – самый крупный остров, представляющий собой плосковершинную возвышенность, вытянутую с северо-запада на юго-восток. Остров имеет длину 8 км, ширину 5.7 км, площадь 26.5 км², высоту над уровнем воды 88.4 м. Абсолютная высота 439.5 м над уровнем моря. Коренные породы прикрыты слоем рыхлых делювиальных отложений, на которых развита пустынная растительность. В центральной части острова находится холмистая равнина, приподнятая на уровне озера на 58-60 м. Возвышенность окаймляет пологохолмистая терраса, которая по береговой полосе образована песком, щебнем и галечником. Восточная и северо-восточная сторона острова пологие, с береговым валом из галечника, щебня и песка, за которым имеются куртины тростника, кусты гребенщика *Tamarix* sp. и саксаула *Haloxylon* sp. С южной и юго-западной стороны острова имеются скалистые обрывы высотой 10-20 м, на уступах которых издавна существует колония больших бакланов. В 1971 году здесь находилось 2 колонии общей численностью до 2000 особей (Ауэзов 1977), в 1974 – 2 колонии по 100-150 гнёзд в каждой (Бородихин, Гаврилов 1978), в 1986 – 3 группы из 18, 50 и 100 гнёзд. В 1999 году здесь оставалось лишь 49 гнёзд большого баклана и жило 48 пар хохотуньи. На северном побережье острова в понижениях за береговыми валами образовались мелководные озерки площадью до 300×300 м, окружённые тростником, гребенщиком и имеющие мозаичный тип зарастания. На этих

водоёмах в 2000-2003 годах отмечалось гнездование пеганки *Tadorna tadorna*, огаря *T. ferruginea*, савки *Oxyura leucocephala*, красноносового нырка *Netta rufina*, белоглазой чернети *Aythya nyroca*, чирка-трескунка *Anas querquedula*, ходулочника *Himantopus himantopus*, кулика-сороки *Haematopus ostralegus*, травника *Tringa totanus*, луговой тиркушки *Glareola pratincola*, малого *Charadrius dubius* и морского *Ch. alexandrinus* зуйков, чайконосой *Gelochelidon nilotica* и речной *Sterna hirundo* крачек, лысухи *Fulica atra*, камышницы *Gallinula chloropus*, береговой ласточки *Riparia riparia diluta*, черноголовой трясогузки *Motacilla feldegg*, дроздовидной *Acrocephalus arundinaceus* и индийской *A. agricola* камышевок и даже обитание ондатры *Ondatra zibethicus*. Наряду с ними в конце июня здесь наблюдались негнездовые скопления водоплавающих и околоводных птиц, вероятно, слетающихся сюда на линьку. Среди них отмечены большая *Podiceps cristatus*, черношейная *P. nigricollis* и малая *Tachybaptus ruficollis* поганки, лебедь-шипун *Cygnus olor*, красноголовая *Aythya ferina* и хохлатая *A. fuligula* чернети, гоголь *Vicerephala clangula*, кряква *Anas platyrhynchos*, серая утка *A. strepera*, большой веретенник *Limosa limosa*. По склонам сопок встречаются полевой *Alauda arvensis* и степной *Melanocorypha calandra* жаворонки, жёлчная овсянка *Emberiza bruniceps*, в зарослях гребенщика – индийский воробей *Passer indicus*.

Остров Средний имеет вид пологовершинной каменисто-щебнистой сопки, возвышающейся над водой на 53-60 м и ориентированной с запада на восток. Длина острова 1.5 км, ширина 0.5 км, площадь 0.7 км². Находится он в 4.5 км от острова Улькен Аралтобе и в 1.5 км от острова Кишкине Аралтобе. Южные и западные склоны холмообразной вершины острова поросли кустиками боялыча, полыни, злаками, солянками, на северных склонах терескеном, спиреей, ферулой, ревенем, полынью, ковылём, угнетёнными кустиками шиповника. Вдоль подножия возвышенности произрастают биюргун, сарсазан, полынь, клоповник *Lepidium latifolium*. Береговая полоса щебенисто-песчаная. Юго-западная часть острова обрывистая, с обнажениями коренных пород, на уступах которых находятся многочисленные гнёзда бакланов и хохотуний. На пологой глинисто-каменистой террасе в южном углу обычно находится обособленная колония черноголового хохотуна и хохотуны. Вершину сопки занимает реликтовая чайка, чеграва, чайконосная крачка, луговая тиркушка, а восточная и северная сторона занята сплошным поселением речных крачек (табл. 1), плотность которых в июне 1999 года составляла 1-2 гнезда на 1 м².

Кроме реликтовой чайки, на острове в 1968-1972 годах гнездились черноголовый хохотун от 70 до 2500 пар, хохотуны – 100-350 пар, чеграва – 1000-2500 пар, чайконосная крачка – 550-1200 пар, речная крачка – 250 пар (Ауэзов 1977, 1980, 1981, 1991).

В 1980 году, кроме чаек и крачек (табл. 1), здесь загнездились также большой баклан (450) и луговая тиркушка (50 пар). На следующий год здесь жило 300-400 пар луговой тиркушки, 800 пар большого баклана (все птенцы, за исключением двух, мёртвые), 15 гнёзд чегравы (В.М.Коробкин, В.Д.Урмашов). Кроме того, на острове в 1970-е годы гнездились 10-20 пар серых уток, по 2-3 пары огарей и куликов-сорок, а также несколько пар полевых жаворонков, береговых и деревенских ласточек и до 20 пар индийских воробьёв (Ковшарь 1974; Ауэзов 1977).

Таблица 1. Динамика численности чайковых птиц (число пар), гнездящихся на острове Средний по материалам учётов Э.М.Ауэзова (1977, 1980, 1981), В.М.Коробкина и В.Д.Урмашова

Годы	Виды						Всего
	<i>Larus relictus</i>	<i>Larus ichthyaetus</i>	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Hydroprogne caspia</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Sterna hirundo</i>	
1968	15-20	70-80	100-110	1000	850-1000	200-250	2235-2460
1969	25-30	90-120	200-250	2000-2500	550- 800	250-300	3115-4000
1970	118	500	200-250	2000-2200	1000-1200	100-150	3918-4418
1971	35	2000	150 - 200	1000	800	-	3935-4035
1972	120-130	2300-2500	300-350	1200-1500	1000-1200	-	4920-5680
1973	0	2300-2500	500-600	1200-1500	500-800	500	5000-5400
1974	40	2500	1000	1000-1100	100-150	1500	6140-6290
1975	60	3000-3200	1200-1300	700-800	100-150	1000	6060-6510
1976	0	3000-3200	1200-1500	1500	500-700	1500-1200	7700-8900
1977	0	2500-2700	1500	2000	700	100-200	6800-7100
1979	0	1000-1200	2000	1200	300	300	4800-5000
1980	3	1200-1500	1000-1200	450	1000	500	4150-4650

В 1985 году при посещении колонии 20 мая учтено 2000 пар чайконосой крачки, 1500 пар черноголового хохотуна, 1000 пар хохотуньи, 750 пар большого баклана. При обследовании 18 июня здесь найдено 250 пар реликтовых чаек, по 700-800 пар хохотуньи и черноголового хохотуна, 1000 пар речной крачки, 500-700 пар чайконосой крачки, 150-200 пар луговой тиркушки и 2 пары кулика-сороки. На острове Улькен Аралтобе гнездились 2 пары журавлей-красавок *Anthropoides virgo*.

В 1986 году на острове гнездились 11 пар реликтовых чаек, 500-700 пар черноголового хохотуна, 800 пар хохотуньи и 800 пар чайконосой крачки. Колония бакланов с птенцами в июне оказалась целиком погибшей в результате инфекционного заболевания, а чегравы, за исключением 20 пар, бросив гнёзда, по не установленным причинам покинули остров.

В 1987 году колония черноголового хохотуна на острове насчитывала 1500-1600 пар. В скалах также жила одна пара сизых голубей *Columba livia*.

В 1988 году при осмотре острова 23 мая обнаружено 750 пар черноголового хохотуна, 350 пар хохотуньи, 50 пар луговой тиркушки и 1 пара кулика-сороки. Реликтовые чайки отсутствовали. Однако в 10-15 км севернее, на небольшом песчаном островке у мыса Зелёненский в районе устья реки Эмель, 6 июня найдена колония из 60 гнёзд реликтовых чаек, содержавших полные кладки (в конце июля здесь было лишь 20 поднявшихся на крыло птенцов). Вместе с ними гнездились 300 пар чегравы, 1800 пар чайконосой крачки, 900 пар речной крачки, 25 пар хохотуньи и 4 пары кулика-сороки. Ещё в одной колонии на острове Писки, в 8 км от устья реки Урджар, загнездились около 50 пар реликтовых чаек, у которых впоследствии на крыло поднялось 60-65 молодых.

В 1989 году на острове гнездились 1400 пар черноголового хохотуна. При осмотре 4 мая здесь держалось 10 реликтовых чаек, из числа которых 26 мая загнездились лишь 4 пары. Как и в предыдущем году, 35 пар реликтовых чаек поселилось на острове у мыса Зелёненский. Кроме того, 58 пар реликтовых чаек гнездились на острове Писки, но все кладки 17 мая оказались растоптанными розовыми пеликанами *Pelecanus onocrotalus*.

В мае 1990 года на острове загнездились 1450-1500 пар черноголового хохотуна, 500-550 пар хохотуньи, 300-320 пар большого баклана.

В июне 1999 года здесь учтено 930 пар большого баклана, 250 пар хохотуньи, 60 пар хохотуньи, 2 пары реликтовых чаек, 2000 пар речных крачек, 60 пар чайконосых крачек, 20 пар луговых тиркушек, 1 пара куликов-сорок и 2 пары пеганок.

Остров Кишкине Аралтобе (Малый Каменный) имеет длину 3.2 км, ширину 1.1 км, площадь 2 км². Абсолютная высота 501.4 м н.у.м.. Это наиболее высокий скалистый остров, возвышающийся над озером на 150 м, сложен серо-зелёными туфогенными алевролитами и псаммофитовыми туфами, покрытых небольшой толщей осадочных пород (Казанская 1965). Большую часть острова занимает каменистая шатрообразная сопка, разделённая каньонообразной долиной на две части. Южная и юго-западная сторона представляет собой отвесные скалы с уступами, круто обрывающиеся в воду. Восточная и северная сторона острова пологонаклонная, с небольшими долинками, поросшими разреженной полупустынной растительностью. Береговая полоса из щебня и галечника.

До 1970 года на острове Кишкине Аралтобе находилась основная колония большого баклана, располагавшаяся на скалистых уступах, однако ежегодный сбор яиц и отлов птенцов рыбаками вынудил их покинуть это место. В последующие годы здесь отдельными и небольшими группами поселялись лишь хохотуньи (в 1999 году 12 пар), в заливах регулярно встречаются группы кормящихся бакланов, хохотуний,

черноголовых хохотунов и речных крачек. В скалах в 1968 и 1970 годах гнездилась пара балобанов *Falco cherrug*, а 3 июня 1973 наблюдался змеяед *Circaetus gallicus* (Ауэзов 1986).

При понижении уровня на мелководьях вдоль западного побережья озера Алаколь возникает множество небольших островков, служащих местами массового гнездования колониальных птиц (табл. 2). Так, на временном острове в урочище Карасу в 1969 году гнездилось около 500 пар чайконосой крачки, по 200 пар – речной и малой *Sterna albifrons* крачек, около 100 – луговой тиркушки, 10 пар серой утки, по 5-6 пар ходулочника, травника *Tringa totanus*, чибиса *Vanellus vanellus*, озёрной чайки *Larus ridibundus* и красноносого нырка, по 2-3 пары малого и морского зуйков (Ауэзов, Хроков 1975).

На островке, возникшем в 1974 году в устье Горького ключа, за гнездилась около 700 пар озёрных чаек и 5 пар ходулочника. На другом островке размером 140×70 м находилось более 1000 гнёзд, в том числе чайконосой крачки (500), речной крачки (250-300), малой крачки (150), ходулочника (45-50), луговой тиркушки (40), травника (12) и серой утки (7). На третьем острове размером 200×50 м гнездились малая крачка (около 100 гнёзд), луговая тиркушка (100), ходулочник (15), серая утка (5), речная крачка (4); на четвёртом острове поселилось около 100 пар озёрных чаек (Бородихин, Гаврилов 1978).

На островах Чубар-Тюбек в 1975 году в одной колонии насчитывалось 500 гнёзд реликтовой чайки, 600-700 гнёзд чегравы, 500-700 озёрной чайки, 450-500 чайконосой крачки, 300 речной крачки, 10 серой утки, 3-4 красноносого нырка и 1 гнездо кулика-сороки. На другом острове в 1974 году гнездилась около 250 пар хохотуньи, в 1975 – 250 пар хохотуньи и около 100 пар черноголового хохотуна, на третьем в 1974 году поселилось около 300 пар озёрной чайки, небольшое количество речных и чайконосых крачек, 1 пара куликов-сорок (Бородихин, Гаврилов 1978).

В июне 1985 года на острове в заливе Заячья губа гнездились черноголовый хохотун (250 пар), хохотунья (50 пар) и чеграва (80 пар), на островах Чубар-Тюбек – черноголовый хохотун (400 пар), хохотунья (250 пар), реликтовая чайка (55 гнёзд, брошенных после шторма). В 1986 году после обмеления и соединения с сушей островов Чубар-Тюбек колониальные птицы поселились на островах в урочище Карасу: озёрная чайка (43 пары), чайконосая крачка (180 пар), речная крачка (240 пар), малая крачка (220 пар), луговая тиркушка (20 пар), ходулочник (60 пар).

Ещё одно колониальное поселение было найдено на острове Дальний: черноголовый хохотун (750 пар), хохотунья (500 пар), чеграва (60-70 брошенных гнёзд), кудрявый пеликан *Pelecanus crispus* (8 пар) и большой баклан (8 пар). В 1987 году при осмотре 24 мая островов Чу-

бар-Тюбек В.М.Коробкин и В.Д.Урмашов обнаружили 3 колонии черноголового хохотуна (1600 пар), а также поселения хохотуньи (1000 пар), чегравы (1000 пар), большого баклана (120 пар), кудрявого пеликана (15 пар), кулика-сороки (6 пар). При кольцевании 15 июня здесь держалось 4000-4500 птенцов черноголового хохотуна, более 2000 птенцов хохотуньи, а после 20 июня появились крупные линные скопления лебедя-шипуна, огаря, красноносого нырка, красноголовой чернети и серой утки. Основная часть кладок чегравы погибла после сильных дождей и похолоданий.

Таблица 2. Численность гнездящихся чайковых птиц (число пар) на островах урочища Чубар-Тюбек в 1974-1979 годах (по данным Э.М.Ауэзова, В.М.Коробкина, В.Д.Урмашова)

Виды птиц	Годы					
	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Остров Реликтовых чаек						
<i>Larus relictus</i>	0	500	800	1200	250	0
<i>Larus ichthyaetus</i>	0	0	0	0	50	50
<i>Larus cachinnans</i>	2-5	5-10	20	30	40	50
<i>Larus ridibundus</i>	300	500-700	0	0	0	0
<i>Hydroprogne caspia</i>	0	600-700	600-700	450-500	500	120
<i>Gelochelidon nilotica</i>	50	450-500	500	400	400	0
<i>Sterna hirundo</i>	50	300	200	250	250	250
Остров Серебристых чаек						
<i>Larus ichthyaetus</i>	0	100	500	800	1000	1200
<i>Larus cachinnans</i>	250	250	250	300	300	300
Остров Чеграв						
<i>Larus relictus</i>	0	0	0	0	0	130
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	0	20	10	0
<i>Hydroprogne caspia</i>	0	0	300	500	500	300
<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	0	200	300	200	0
Остров Безымянный						
<i>Larus relictus</i>	0	0	0	0	100	160
<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	0	0	0	300	300
<i>Sterna hirundo</i>	0	0	0	0	100	200
<i>Sterna albifrons</i>	0	0	0	0	30	50
<i>Glareola pratincola</i>	0	0	0	0	0	50
Всего	655	2705-3110	3370-3470	4250-4300	4030	3160

В 1988 году наблюдался заметный подъём уровня воды, и многие островки в западной части Алаколя оказались затопленными. На Чубар-Тюбеке загнездились 1700-2000 пар черноголового хохотуна, 400 пар хохотуньи, 350-400 пар чегравы, 350-400 пар большого баклана, 12 пар кудрявого и 50 пар розового пеликанов. Реликтовые чайки в этом году здесь отсутствовали, однако в 20 км северо-восточнее, на острове Песчаном в заливе Заячья губа, 23 мая обнаружена их колония из 28

пар, в которой все кладки из-за подъёма воды, штормов и дождей оказались брошенными. В 1989 году на Чубар-Тюбеке 4 мая обнаружено 250 пар черноголового хохотуна, 15 пар кудрявого пеликана.

В 1990 году на озере Алаколь продолжался подъём уровня воды. На Безымянных островах в мае гнезилось 33-37 пар реликтовых чаек, 1500-1550 пар черноголового хохотуна, 200-250 пар хохотуньи, 380-400 пар большого баклана и 19 пар кудрявого пеликана. После ураганного восточного ветра 14-15 мая колония реликтовых чаек, черноголового хохотуна (около 1000 гнёзд), большого баклана (300-320 гнёзд), хохотуньи (150-170 гнёзд) оказалась целиком смытой штормом. При осмотре береговой кромки 16 мая было обнаружено большое количество плавающих и выброшенных на берег яиц и мёртвых птенцов чаек. На острове Писки в этом году загнездились 1800-2000 пар черноголового хохотуна, 50-60 пар хохотуньи и 500-550 пар чегравы.

В 1991-1993 годах на островах Алаколя гнезилось: черноголового хохотуна – 1850, 0 и 0 пар соответственно, хохотуньи – 350, 400 и 500, реликтовой чайки – 39, 0 и 2, чайконосой крачки – 185, 450 и 300, чегравы – 50, 100 и 60, речной крачки – 950, 700 и 1200, луговой тиркушки – 125, 550 и 250, большого баклана – 550, 2700 и 1500, кудрявого пеликана – 6, 13 и 15, кулика-сороки – 2, 2 и 2 пары. На песчаных островах Чубар-Тюбека в 1999 году гнездились также розовый пеликан (87 пар), кудрявый пеликан (66 пар), большой баклан (450 пар), хохотунья (1100 пар), черноголовый хохотун (400 пар), озёрная чайка (86 неразмножающихся особей), чеграва (279 пар), речная крачка (410 пар), малая крачка (13 пар), малый зуёк (2 пары).

Летом в районе островов Чубар-Тюбек постоянно формировались линные скопления лебедей-шипунунов до 100-200 особей. В отдельные годы (1993) здесь же собираются неразмножающиеся шипуны, численность которых в мае-июне достигала 500 особей и более (Ерохов и др. 1993). Среди них летом встречались небольшие группы прилетающих на линьку лебедей-кликунов *Cygnus cygnus*. В первой половине лета самцы красноносых нырков и красноголовых чернетей, серой утки, свиязи *Anas penelope* и шилохвосты *A. acuta* формировали здесь линные скопления до 5-10 тыс. особей, главным образом в заливах Горький ключ и Майский (Березовиков и др. 2001). Летом на этих островах на линьку собиралось до 3 тыс. огарей и держались большие скопления линных речных уток. В августе-октябре в заливах вдоль западного берега в массе концентрируются лысухи (до 2-5 тыс. птиц в каждом из заливов), общая численность их достигает 25-50 тыс. особей.

В 1990-е годы на островах Алаколя произошло сильное снижение численности черноголового хохотуна, реликтовой чайки, чегравы, чайконосой и малой крачек (Березовиков 2001), резко увеличилась численность речной крачки.

Заключение

Приказом Министра лесного хозяйства КазССР № 191 от 20 декабря 1988 года заказник площадью 29.5 тыс. га был включён в состав Алакольского лесохозяйственного производственного предприятия, и колонии птиц на островах с 1992 года уже практически не охранялись.

Обеспокоенные судьбой заказника и уникальной колонии реликтовой чайки учёные Института зоологии АН КазССР 21 августа 1991 обратились в Верховный Совет Казахской ССР и Комитет по вопросам экологии и рационального использования природных ресурсов со следующим письмом:

«Реликтовая чайка (*Larus relictus*) обнаружена и описана как самостоятельный вид на оз. Алаколь (Талды-Курганская обл.) Э.М.Ауэзовым в 1969 г., что явилось для мировой науки сенсацией, поскольку фаунистическая изученность Казахстана считалась достаточной полной. Кроме Алаколя реликтовая чайка в настоящее время живёт только в Забайкалье на Торейский озерах. Поскольку общая численность в мире этого уникального вида насчитывает не более 1-1.5 тыс. пар, реликтовая чайка включена в Международную Красную книгу как вид, находящийся под угрозой исчезновения и требующий особых мер по обеспечению его существования.

СССР является единственной страной ареала этого вида, что накладывает на нашу страну особую ответственность за сохранение реликтовой чайки. В Забайкалье в местах её гнездования был организован Даурский заповедник и созданы все условия для охраны и изучения реликтовой чайки. В Казахстане же по инициативе Института зоологии АН КазССР и активной поддержке научных и общественных организаций удалось создать лишь заказник – летом 1971 г. острова озера Алаколь были объявлены государственным заказником. Уже тогда, в 1973 г. на конференции по редким и исчезающим видам животных (Алма-Ата) ставился вопрос о недостаточности этой формы охраны, поскольку даже официально тогдашнее Главное управление заповедников и охотничьего хозяйства при Совете Министров Казахской ССР запрещало на территории заказников только охоту (В.А.Степанов, «Вечерняя Алма-Ата», 5 апреля 1971 г.). А ведь для реликтовой чайки, не являющейся объектом охоты, важен запрет всей хозяйственной деятельности, и прежде всего запрет посещения островов людьми (рыбаками, туристами) в мае-июле, то есть в период формирования колонии и гнездования этой пугливой птицы, легко бросающей свои гнезда при беспокойстве. К сожалению, необходимость создания для реликтовой чайки заповедного режима в то время не нашла понимания в правительственных органах.

Организованная на островах оз. Алаколь егерская служба дала определённые положительные результаты. В частности, удалось прак-

тически ликвидировать широко бытовавший здесь в прежние годы сбор яиц чаек (в том числе и реликтовой) рыбаками, посещение островов туристами и отдыхающими. Передача заказника в ведомство Министерства лесного хозяйства резко ухудшила состояние дел. У егерей нет ни наземного, ни надёжного водного транспорта – всю работу они проводят на собственной технике. Оклады чрезвычайно низкие. Не понимая основных стоящих перед заказником задач, руководство отвлекает егерский состав на сельскохозяйственные работы в наиболее ответственный период (май-июль, т. е. в период гнездования реликтовой чайки). Не организован надлежащим образом мониторинг состояния алакольской популяции реликтовой чайки. О какой же надёжной охране этого уникального вида может идти речь?

Считая сохранение колонии реликтовой чайки на оз. Алаколь престижем нашей республики, просим рассмотреть данный вопрос и принять конкретные меры по коренному улучшению положения. В первую очередь, необходимо:

Передать государственные заказники «Реликтовая чайка» и Тургайский (последний создан в угодьях международного значения для сохранения мест массовой линьки водоплавающих птиц) в Госкомитет по экологии и природопользованию при Кабинете Министров КазССР, поскольку эти заказники должны быть переведены в ранг заповедников, создание которых предусмотрено перспективным планом развития охраняемых территорий в Казахстане.

Ускорить организации Алакольского заповедника в дельте р. Тентек и на оз. Сасыкколь, включив в него в качестве филиала острова с акваторией заказника «Реликтовая чайка».

Обязать Государственный комитет по экологии и природопользованию при Кабинете Министров КазССР обеспечить надёжную охрану единственной в Казахстане колонии реликтовой чайки путём надлежащего транспортного и иного оснащения к весне 1992 г. егерской службь».

Это письмо было подписано директором Института зоологии АН КазССР, членом-корреспондентом АН КазССР, доктором биологических наук Т.Н.Досжановым, председателем Казахстанского отделения Орнитологического общества доктором биологических наук Э.И.Гавриловым, заведующим лабораторией охраны животных доктором биологических наук А.Ф.Ковшарём.

В 1993 году на основании договора с Комитетом лесного хозяйства Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан и в соответствии с протоколом первого охотустроительного совещания от 26 мая 1992 года силами девятой охотустроительной партии Казлеспроекта на территории заказника было проведено обследование и подготовлен «Проект организации и ведения хозяйства в заказнике «Релик-

товая чайка» Алакульского лесохозяйственного производственного предприятия Талдыкорганского лесохозяйственного производственного объединения». С целью улучшения охранных мероприятий и материально-технической базы рекомендовалось установление ежегодного базового лагеря (передвижного вагончика) на восточном берегу озера Алаколь у посёлка Жарбулак в период с 15 апреля по 15 августа и наблюдательного поста (разборный домик) на острове Улькен Аралтобе для нахождения егерей в весенне-летний период. Для штата, состоящего из директора заказника и двух егерей, предусматривались также автотранспорт, технические средства, оборудование и спецодежда: автомобиль УАЗ-452, две лодки типа «Казанка» и «Прогресс» с 2 моторами типа «Вихрь-30», радиостанция типа «Лён Б», оружие, бинокли, ракетницы и комплекты зимней и летней одежды.

«В дальнейшем представляется целесообразным передача заказника в ведение областной инспекции по охране животного мира, а в случае создания Алакульского заповедника, вхождения в него на правах филиала. Эти соображения продиктованы тем, что какой-либо экономической ценности для ЛХПП заказник не представляет, какая бы то ни была хозяйственная деятельность здесь невозможна, охота запрещена. Поэтому мы считаем, что охраняя заказник, ЛХПП выполняет несвойственные ему функции и в ближайшее время необходимо осуществить передачу заказника». Действительно, в 1993 году заказник был передан в ведение Талды-Курганской областной инспекции по охране животного мира. Как результат наступившей затем череды реорганизаций природоохранной системы в Казахстане и отсутствия финансирования всемирно известный заказник «Реликтовая чайка» фактически прекратил своё существование.

Значение заказника в сохранении уникальных колоний чайковых птиц трудно переоценить. На протяжении двух десятилетий они находились под надёжной охраной, численность птиц регулярно контролировалась, колонии изучались учёными. По существу, с заказника началась долгая и непростая эпопея создания Алакульского заповедника.

Литература

- Ауэзов Э.М. 1970. О находке колонии реликтовой чайки *Larus relictus* Lonnb. // *Вестн. АН КазССР* 1: 59-60.
- Ауэзов Э.М. 1971. Таксономическая оценка и систематическое положение реликтовой чайки (*Larus relictus* Lonnb) // *Зоол. журн.* 50 (2): 235-242.
- Ауэзов Э.М. 1975. Реликтовая чайка на озере Алаколь // *Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана.* М.: 58-59.
- Ауэзов Э.М. 1977. О биологии реликтовой чайки // *Редкие исчезающие звери и птицы Казахстана.* Алма-Ата: 119-130.
- Ауэзов Э.М. 1980. *Биология реликтовой чайки и мероприятия по её охране.* Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-18.

- Ауэзов Э.М. 1986. Краткие сообщения о джеке, змеяеде, балобане // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 85, 114, 165.
- Ауэзов Э.М. (1991) 2014. Динамика численности реликтовой чайки *Larus relictus* на озере Алаколь // *Рус. орнитол. журн.* **23** (981): 951-952.
- Ауэзов Э.М., Гаврилов Э.И., Сема А.М. 1981. Динамика численности реликтовой чайки на оз. Алаколь // *Размножение и состояние гнездовых околоводных птиц на территории СССР*. М.: 23-25.
- Ауэзов Э.М., Ерохов С.Н. 1981. Численность и размещение колоний озёрных чаек в Алакульской котловине // *Озёрная чайка в СССР*. М.: 89-91.
- Ауэзов Э.М., Сема А.М. 1990. Динамика численности черноголового хохотуна на юго-востоке Казахстана // *Орнитология* 24: 116.
- Ауэзов Э.М., Хроков В.В. 1975. Значение островов для околоводно-гнездящихся птиц // *Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана*. М.: 8-9.
- Ауэзов Э.М., Хроков В.В. 1989. Численность и размещение колониально-гнездящихся птиц на островах озера Алаколь в 1987 году // *Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учёта животного мира*. Уфа, **3**: 14-15.
- Березовиков Н.Н. (2001) 2012. Критическое состояние популяций реликтовой чайки *Larus relictus*, черноголового хохотуна *Larus ichthyaetus* и чегравы *Hydroprogne caspia* на озере Алаколь // *Рус. орнитол. журн.* **21** (755): 1058-1062.
- Березовиков Н.Н., Анисимов Е.И., Гуль И.Р. 2001. Мониторинг водоплавающих птиц на озере Алаколь (Казахстан) // *Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии*. М.: 17-19.
- Бородихин И.Ф., Гаврилов Э.И. 1978. Численность и размещение колоний некоторых видов птиц на юго-востоке Казахстана // *Биология птиц в Казахстане*. Алма-Ата: 58-64.
- Ерохов С.Н., Гаврилов А.Э., Ковшарь В.А., Анненков Б.П. и др. 1996. *Водоёмы Алакольской впадины: помощь в инвентаризации фауны водно-болотных птиц (для включения водоёмов в Рамсарский список)*. Отчёт о НИР. Фонды Института зоологии МОН РК. Алматы: 1-33 (рукопись).
- Казанская Е.А. 1965. Морфология и динамика берегов озера Алаколь (1961-1964 гг.) // *Алакольская впадина и её озера / Вопросы географии Казахстана*. Алма-Ата: 88-121.
- Ковшарь А.Ф. 1974. Реликтовая чайка // *Птицы Казахстана. Дополнения*. Алма-Ата, **5**: 407-411.
- Ковшарь А.Ф. 1977. Реликтовая чайка: заповедник или заказник? // *Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана*. Алма-Ата: 193-195.
- Кубыкин Р.А. 1973. Обыкновенный уж на островах озера Алаколь (Юго-Восточный Казахстан) // *Вопросы герпетологии: 3-я Всесоюз. герпетол. конф.* Л.: 109-110.
- Кубыкин Р.А. 1975. Эколого-фаунистический обзор рептилий островов оз. Алаколь (Восточный Казахстан) // *Изв. АН КазССР. Сер. биол.* **3**: 10-16.

