



*Орнитологический
вестник*

Казахстана и Средней Азии

выпуск 1

УДК 598.2/9 (574+575)

ББК 28.693.35

О

Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. - Вып. 1. - Алматы: МОО - СОПК - АСБК, 2012. - 248 с.

Этим выпуском начинается продолжающееся издание, которое будет публиковать результаты научных исследований членов Мензбирова орнитологического общества в регионе Казахстана и Средней Азии по разным направлениям (систематика, морфология, фауна, зоогеография, охрана птиц и прикладные аспекты орнитологии). Предполагаемая периодичность – один номер в год. Помимо научных статей в каждом выпуске будут печататься краткие сообщения и научные заметки, содержащие наиболее интересные фаунистические находки и экологические наблюдения; информация о текущих событиях в регионе (орнитологические экспедиции, конференции, совещания); о юбилеях ученых и научных организаций; некрологи; рецензии на орнитологические издания; обзор публикаций о птицах региона за текущий год или по избранной теме за несколько лет. Первый выпуск посвящен столетию известного казахстанского орнитолога, Почетного члена Всесоюзного (ныне Мензбирова) орнитологического общества, лауреата Государственной премии Казахской ССР за 1978 г. Мстислава Николаевича **Корелова**.

Редакционная коллегия:

А.Ф. Ковшарь (главный редактор), Э.А. Рустамов, О.В. Митропольский,
А.С. Левин, В.А. Ковшарь (секретарь),

Ornithological News of Kazakhstan and Middle Asia. Volume 1. Almaty, 2012. 248 pp.

This issue begins the annual publication which will publish scientific research results of Menzbier's Ornithological Society members in the region of Kazakhstan and Central Asia carried out in different directions (systematics, morphology, fauna, zoogeography, birds conservation and applied aspects of ornithology). Suggested periodicity – one issue a year. Besides scientific articles, each issue will feature short communications and scientific notes containing the most interesting faunistic findings and ecological observations; information on current events in the region (ornithological expeditions, conferences, workshops); anniversaries of scientists and scientific organizations; necrologies, reviews of ornithological publications; publication review about the birds of the region for current year or for several years but dedicated to one topic. The first issue is dedicated to 100-anniversary of well-known Kazakhstan ornithologist, Honorary Member of All-union (Menzbier's) Ornithological Society, Laureate of State Award of Kazakh SSR for 1978 Mstislav Nikolayevich Korelov.

Editorial Board:

Anatoly F. Kovshar (Editor-in-chief), *Eldar A. Rustamov*, *Oleg V. Mitropolsky*,
Anatoly S. Levin, *Victoria A. Kovshar* (Assistant editor),



Данный выпуск издан на средства
Мензбирова орнитологического общества,
Союза охраны птиц Казахстана и
Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия



ISBN 978-601-7287-05-4

© Мензбирова орнитологического общества (МОО)
© Союз охраны птиц Казахстана (СОПК)
© Казахстанская ассоциация сохранения
биоразнообразия (АСБК)

Предлагаемый первый выпуск является началом нового продолжающегося научного издания, посвященного результатам исследований птиц территории Казахстана и стран Средней Азии - региона, который вот уже почти два десятилетия с легкой руки зарубежных посетителей называют Центральной Азией, что не совсем верно, поскольку название «Центральная» уже 100 лет принадлежит более восточным территориям – Монголия, Тибет и центральные районы Китая.

Пограничное положение нашего региона на юге Палеарктики, между таежной зоной на севере и высочайшими горами на юге, Каспийским морем на западе и Алтайскими горами на востоке породило огромное разнообразие природных условий. Здесь хорошо представлены ландшафты различных степей и пустынь, ксерофитных низкогорий и самых настоящих высокогорий. Населяющие их птицы уже более 150 лет притягивают внимание орнитологов и любителей птиц. В разные столетия птиц региона изучали П.С. Паллас и Э.А. Эверсманн; Н.А. Северцов, М.Н. Богданов, М.А. Мензбир, Н.А. Зарудный и П.П. Сушкин; Г.П. и Д.П. Деметьевы, Н.А. Гладков, А.Н. Формозов, Б.К. Штегман, В.Н. Шнитников, Е.П. Спангенберг, И.А. Долгушин, Л.М. Шульпин и др. Всем этим работам во второй половине XX ст. подведены итоги в виде монографических сводок по птицам союзных республик (ныне – суверенных государств): Казахстана (1960-1974), Киргизии (1959-1961), Таджикистана (1940, 1969, 1973-1977), Туркменистана (1952, 1958), Узбекистана (1987-1995).

Однако составление и публикация этих сводок ни в коей мере не завершили процесс изучения птиц региона, тем более что именно к этому времени в нем произошли большие преобразования ландшафтов (достаточно назвать лишь наиболее масштабные – распашку казахстанской целины, усыхание Аральского моря, зарегулирование почти всех крупных рек и создание искусственных водохранилищ), повлиявшие на состав авифауны, численность и распределение птиц в регионе, их фенологию и биологию.

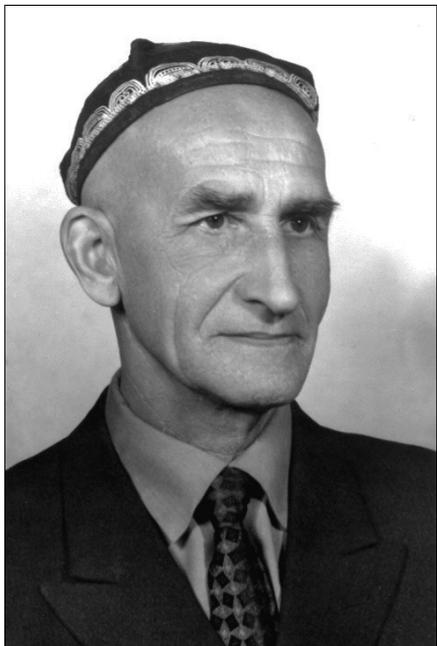
К сказанному следует добавить, что в результате происшедших в конце XX ст. в странах региона политико-экономических преобразований, приведших к открытию границ и возникновению ряда международных экологических проектов, в регионе появилось немало иностранных орнитологов, к тому же ежегодно его стали посещать десятки групп бёрдвотчеров, которые также в процессе наблюдения птиц находят немало нового. Часть этих новинок публикуется в Казахстанском зоологическом ежегоднике «Selevinia», а часть до недавнего времени печаталась в «Казахстанском орнитологическом бюллетене», который выходил с 2002 по 2008 год. Новое орнитологическое издание, начало которому призван положить предлагаемый первый выпуск, будет служить концентрации в одном месте результатов проводимых в регионе орнитологических исследований, в том числе и проверенных фаунистических находок. Дополнительная информация о текущих орнитологических событиях в регионе (экспедиции, конференции, совещания; рецензии на орнитологические издания; обзор публикаций о птицах региона за текущий год или по избранной теме за несколько лет) также будет полезной для многих лиц, интересующихся птицами нашего региона.

Подготовка настоящего выпуска совпала со знаменательной датой – 100-летием со дня рождения известного казахстанского орнитолога, ведущего автора сводки «Птицы Казахстана», Почетного члена бывшего Всесоюзного, а ныне Мензбировского орнитологического общества, лауреата Государственной премии Казахской ССР за 1978 год – Мстислава Николаевича **Корелова**, памяти которого и посвящается этот выпуск.

К 100-летию Мстислава Николаевича Корелова

В октябре 2011 г. исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося советского орнитолога, одного из авторов капитальной сводки "Птицы Казахстана" (1960-1974), лауреата Государственной премии Казахской ССР, Почетного члена Всесоюзного орнитологического общества, кандидата биологических наук Мстислава Николаевича Корелова. Он был ярким представителем старшего поколения орнитологов, положивших во главе с И.А. Долгушиным начало казахстанской орнитологической школе.

Мстислав Николаевич Корелов родился 17 октября 1911 года в городе Самарканде (Узбекистан). Отец Н.Я. Корелов, кадровый военный, некоторое время



служил в Красной Армии, а выйдя в отставку, работал экономистом; умер в 1932 г. в Ташкенте. Мать А.И. Корелова до 1924 г. не работала (в семье было двое детей – Мстислав и Ирина), а в 1924-1942 гг. работала в библиотеках научных учреждений. После окончания в 1930 г. школы 9-летки в Ташкенте *М.Н.* поступает на работу в САГУ - Среднеазиатский (ныне - Ташкентский) университет, где с 1930 по 1933 г. работает препаратором, затем – лаборантом на кафедре зоологии позвоночных, одновременно обучаясь на биологическом факультете (1931-1936). Совмещая учебу с работой, он в апреле-июле 1934 г. является лаборантом Нуратинской экспедиции САГУ, а в мае-июле 1935 г. по заданию Туркменской (Ашхабад) научно-исследовательской зоологической станции изучает птиц низовий реки Мургаб. С апреля 1936 г. до конца года *М.Н.* возглавляет экспедицию по изучению экологии и практического значения золотистой щурки в Узбекистане. По этим материалам он защищает

дипломную работу на тему «Экология золотистой щурки» и получает диплом № 175, как специалист по позвоночным животным. С 1 января по 15 мая 1937 г. Мстислав Николаевич заведует лабораторией Центральной Узбекской детской технической станции.

В мае 1937 г. Мстислав Николаевич переходит на работу в Алма-Атинский государственный заповедник (сначала младший научный сотрудник, затем – заведующий зоологическим сектором), и с этого времени вся его жизнь связана с Казахстаном и исследованием его животного мира, преимущественно птиц.

Работа в Алматинском заповеднике в течение 4 лет (с 20 мая 1937 г. по 12 апреля 1941 г.) стала основополагающей в становлении *М.Н.* Корелова как зоолога. Здесь он окончательно сформировался как фаунист и эколог *природоохранного* направления, навсегда полюбил Тянь-Шаньские горы и их фауну. Надо сказать, что Алматинский заповедник, созданный в 1931 г. на площади всего 13 тыс. га, уже к 1935 г. занимал площадь более 600 тыс. га, а к началу работ *М.Н.* – почти миллион гектаров! Заповедным в те годы был не только почти весь Заилийский Алатау, включая и опустыненные горные массивы Сюгаты, Богуты и Турайгыр с расположенной между ними Сюгатинской долиной, но и большая часть пустынного левобережья реки Или в ее

среднем течении. Обширная и разнообразная территория (высокогорья, хвойные и лиственные леса, саксаульники) и богатая фауна представляли собой неограниченные возможности для научных исследований молодого, пытливого зоолога – и Мстислав Николаевич с головой погружается в изучение всех позвоночных... Спустя годы результаты этих исследований увидят свет в первой крупной работе М.Н. – «Материалы по позвоночным левобережья реки Или (междуречье Чилика и Чарына)», опубликованной в Известиях Академии наук Казахстана (1948, с. 94-121) и в ряде более мелких публикаций: «Об экологическом распределении птиц в Восточном Тянь-Шане» (1939), «О случае временных симбиотических отношений между копытными и птицами» (1947), «О характере пребывания хрустана в Заилийском Алатау» (1947), «К экологии кедровки» (1948), «Птичьи солонцы» (1953). Даже в заголовках этих работ видна широта интересов молодого зоолога, интересующегося всеми наземными позвоночными.

В апреле 1941 г. *М.Н.* уже заведующий секцией птиц Алматинского зоопарка, а с 20 апреля по 27 июля 1941 г. – старший научный сотрудник Казахстанской зональной лаборатории ВНИО. В конце июля 1941 г. *М.Н.* был призван в армию. С 1941 по 1945 г. он служил в войсках химической защиты Забайкальского фронта – командиром взвода, начальником полевой химической лаборатории, начальником химической службы полка, а с 1945 по июль 1946 г. – старшим химиком на складе НКО на станции Арысь (Южный Казахстан). В июле 1946 г. был демобилизован и вернулся в город Алма-Ата.

С 1 августа 1946 г. Мстислав Николаевич зачислен младшим научным сотрудником лаборатории экологии и систематики птиц, рептилий и амфибий (приказ № 6 от 12 августа 1946) и до конца трудовой деятельности работал в этой лаборатории Института зоологии Академии наук Казахстана. В 1947 г. 19 декабря на заседании Ученого Совета Института зоологии М.Н. Корелов защитил кандидатскую диссертацию на тему «Летучие мыши Казахстана» (диплом МБЛ № 00423 от 14 марта 1949), а 30 декабря 1950 г. утвержден в звании старшего научного сотрудника. В 1948 г., когда И.А. Долгушин был назначен заместителем директора Института, *М.Н.* временно исполнял обязанности заведующего лабораторией орнитологии (приказ по Институту зоологии № 44 от 4 мая 1948). Те же обязанности ему пришлось исполнять и в 1966 г., после смерти И.А. Долгушина. Все остальное время, вплоть до выхода на пенсию в 1972 г., он работал старшим научным сотрудником лаборатории орнитологии, являясь одним из трех основных исполнителей (с Долгушиным и Кузьминой) главного труда – 5-томной сводки «Птицы Казахстана».

Мстислав Николаевич проводил экспедиционные исследования во всех хребтах казахстанской части Тянь-Шаня и опубликовал капитальные работы о птицах некоторых хребтов Северного («Материалы к авифауне хребта Кетмень», 1956б) и Западного («Фауна позвоночных Бостандыкского района», 1956а) Тянь-Шаня. Последняя работа не меньшее значение, чем для Казахстана, имеет также для Узбекистана, поскольку в конце 50-х гг. территория Бостандыкского района отошла к этой республике. Поэтому в сводке «Птицы Узбекистана» (1987-1995) эта работа *М.Н.* цитируется почти в каждом видовом очерке.

К сожалению, *М.Н.* так и не обработал своих материалов о птицах Джунгарского Алатау, который посещал в 1954 и 1956 гг. и справедливо считался знатоком авифауны этого хребта. При жизни *М.Н.* увидели свет только краткие тезисы его доклада на зоогеографической конференции во Львове (1957), и лишь спустя полвека, уже после смерти автора, благодаря Н.Н. Березовикову, в двух выпусках «Казахстанского орнитологического бюллетеня» за 2005 и 2007 гг. (составители О.В. Белялов и В.А. Ковшарь) опубликованы дневниковые записи этих поездок, также, как и экспедиции 1957 года в Киргизский Алатау, обработанные О.В. Беляловым («КОБ», 2007). Однако *М.Н.* проводил полевые исследования не только в упомянутых хребтах

Тянь-Шаня: в 1960 г. он работал в Боролдае; в 1962 г. - в Кокчетавской области; в 1964 г. – в долине Арыси; в 1964 и 1965 гг. – на Мангышлаке; в 1965 г. – в Муюнкумах; в 1966 – на Южном Алтае (Маркаколь). В течение многих лет он вел наблюдения за птицами в окрестностях Алматы и в самом городе, а в 1961-1962 гг. руководил работой И.Ф. Бородихина и К.И. Искаковой «Разработка мероприятий по обогащению фауны птиц и земноводных культурных насаждений города Алма-Аты», результатом которой явились не только публикация серии статей и книги И.Ф. Бородихина «Птицы города Алма-Аты» (1968), но и ряд практических действий по обогащению фауны города птицами, в том числе выпуск в Алма-Ате малой горлицы и большой синицы, которые со временем стали здесь фоновыми птицами.

Широта научных интересов, проявившаяся еще в самом начале научной работы в Алматинском заповеднике, характерна для всего творческого пути М.Н. Корелова, о чем свидетельствуют названия его публикаций: «Заметки о новом местонахождении полевых *Microtus transcaspicus* в Туркмении» (1937), «Заметки по систематике летучих мышей Казахстана» (1947), «К экологии зайца-песчаника» (1947), «О значении кабана в жизни ельников Тянь-Шаня» (1947), «Распространение летучих мышей в Казахстане и значение их для человека» (1950), глава «Рукокрылые» в книге «Звери Казахстана» (1953), «Енот и возможности акклиматизации его в Бостандыкском районе» (рукопись, 1950), «О численности выхухолы в бассейне Урала» (рукопись, 1950), «Проникновение озерной лягушки в Балхашский бассейн» (1953), «Случаи нападения клещей рукокрылых на человека» (1953), «Случай многоцветковости тюльпана Грейга в природных условиях» (1961), «Новые данные о рукокрылых Казахстана» (рукопись), «Аргасовые клещи в колониях сизых голубей» (1965; в соавторстве с В.Н.Кусовым и М.П.Якуниным). В этом перечне преобладают млекопитающие, особенно рукокрылые, по которым М.Н. был уже признанным специалистом, но имеется даже ботаническая публикация – по тюльпанам, которые Мстислав Николаевич очень любил и занимался их разведением. Кстати, он был хорошо знаком с крупнейшими ботаниками Казахстана - академиками Н.В. Павловым и Б.А. Быковым. О приятельских отношениях с последним свидетельствует посвященное М.Н. Корелову шуточное четверостишие Бориса Александровича: «Досточтимый мой Мстислав, хочешь – мсти, а хочешь – славь. Езди ты по Казахстану, славить буду, мстить не стану. Бей пичугу, кушай рис, слава другу – твой Борис»... Мстислав Николаевич был хорошо знаком с лесоводами и вообще растениеводами, выращивал различные сорта яблок и был большим знатоком садоводства и дачно-огородных дел, но уже в плане увлечений. Что же касается научных интересов, то при всей их широте он был прежде всего орнитологом – именно птицам посвящены все **основные** его научные труды.

Мстислав Николаевич был орнитологом старой школы и, хотя учился у одного из основоположников отечественной экологии профессора Д.Н. Кашкарова и начинал свою практическую деятельность под его руководством, тем не менее, самой экологией (если не считать некоторых ранних публикаций) специально не занимался. Основные его интересы всегда лежали в области фаунистики, зоогеографии и систематики птиц. Особое значение он придавал работе с коллекциями и при этом всегда стремился к поискам признаков внутривидовой изменчивости птиц по морфологическим показателям, интенсивности окраски оперения и т.д. В коллективе долгушинской орнитологической лаборатории он был бесспорным авторитетом в знании птиц "по перышкам", как любил говорить И.А. Долгушин, и в процессе работы над сводкой "Птицы Казахстана" каждый из членов авторского коллектива не раз обращался к нему за помощью и советом при раскладке коллекционных материалов для поиска отличительных признаков.

В конце 50-х – начале 60-х гг. для нас, начинающих орнитологов, функции четырех корифеев орнитологической лаборатории распределялись примерно следующим образом: М.А. Кузьмина – куриные плюс морфология; В.Ф. Гаврин – боровая дичь, гусеобразные и вообще охота; И.А. Долгушин – все водоплавающие, околородные и степные птицы, а также орнитофауна и зоогеография равнинного Казахстана; М.Н. Корелов – хищные птицы, воробьиные и горы. И в этом был определенный смысл. Мстислав Николаевич действительно основное внимание уделял горным территориям, где представлена самая разнообразная орнитофауна, на $\frac{3}{4}$ состоящая из воробьиных птиц. Что же касается хищных птиц, то к ним *М.Н.* питал особую любовь, что хорошо заметно даже по очеркам представителей этого отряда, занимающим во втором томе "Птиц Казахстана" целых 220 страниц – более 28% всего тома! В 50-х гг., когда за отстрел хищных птиц выплачивались премии, *М.Н.* взялся за составление определителя хищных птиц по лапам. Одновременно такую же работу проводил Р.Н. Мекленбурцев в Ташкенте, и в декабре 1961 г. пишущему эти строки довелось присутствовать при сопоставлении ими некоторых результатов этой работы в орнитологическом хранилище САГУ (Ташкент). Однако вскоре выплату премий отменили, и определитель так и не увидел свет, оставшись в списке трудов *М.Н.* под названием «Определитель сов и хищных птиц Средней Азии и Казахстана по лапам» с пометкой: «рукопись, законченная в 1964 г. в соавторстве с Р.Н. Мекленбурцевым, объем 5 п.л.». Некоторые идеи и наработки на эту тему *М.Н.* удалось использовать спустя много лет, при выпуске полевого определителя хищных птиц Казахстана (1995).

В одной из производственных характеристик, подписанной директором Института зоологии академиком И.Г. Галузо, сказано: «С 1950 г. М.Н. Корелов усиленно работает над сбором материалов для докторской диссертации». Однако тема диссертации нигде не была обнародована. Как-то само собой подразумевалось, что диссертация будет посвящена фауне и зоогеографии птиц гор. Об этом говорили как фаунистические статьи *М.Н.* (о птицах Кетменя, Бостандыка, Чилика-Чарына), так и обобщающие публикации: «Зоогеографические особенности Джунгарского Алатау» (1957), «Миграции птиц в Тянь-Шане» (1959), «К истории формирования орнитофауны Северного Тянь-Шаня» (1960), «К орнитогеографической характеристике Тарбагатай» (1961, совместно с Д.И. Бибиковым), «Список птиц и орнитогеографические районы Северного Тянь-Шаня» (1961).

Последняя работа заслуживает более подробного рассмотрения, поскольку это первая попытка анализа фауны птиц *всех* хребтов Тянь-Шаня в пределах Казахстана. Основываясь на личном опыте многолетней работы в **Западном** (хребты Пскемский и Угамский, частично - Каратау) и **Северном** (хребты Кетмень, Киргизский, Заилийский и Кунгей-Алатау, Джунгарский Алатау) Тянь-Шане, а также используя накопившиеся к тому времени литературные данные, Мстислав Николаевич приводит список из 299 форм (видов и подвидов), встречающихся в периферийных хребтах западной половины Тянь-Шаня, и указывает характер пребывания их в четырех горных хребтах (Джунгарский, Заилийский, Киргизский, Таласский) и трех низкогорных (Каратау, Чулакские горы и Чу-Илийские горы). Большим достоинством этой работы являются подробные ландшафтные описания перечисленных хребтов с последующим тщательным анализом авифауны этих хребтов как орнитогеографических районов, а также разделение горных и низкогорных районов. Недостатком ее можно считать попытку анализа только **периферийных** хребтов горной страны, вся внутренняя территория которой (Центральный и Внутренний Тянь-Шань, Иссык-Кульская котловина и значительная часть тех же периферийных хребтов, которая находится за пределами границ Казахстана), оказалась «за бортом» исследования. Неправомочно также отнесение к Северному Тянь-Шаню Западного (включая и самые южные его части –

Пскемский и Угамский хребты). Резкие различия между ними были сформулированы еще Н.А. Северцовым (1873) и с тех пор никем не оспаривались. Здесь М.Н. повторил свою терминологическую непоследовательность: в одной из ранних работ (1939) он назвал территорию Алмагинского заповедника *Восточным* Тянь-Шанем. Содержательная часть списка (характер пребывания птиц в отдельных хребтах) соответствовала уровню знаний того времени и значительно отличается от современных данных. Оригинальная черта исследования – отнесение к Тянь-Шаню хребта Джунгарский Алатау вместе с его юго-западными низкогорными отрогами – Чулакскими горами.

Видимо, чувствуя неуверенность в некоторых географических построениях, М.Н. очень долго, буквально годами, обдумывал формулировку темы (а может быть и объем) будущей диссертации, а в конце 60-х гг. даже предпринял специальную поездку в Москву и Ленинград для обсуждения этих вопросов. По возвращении из этой поездки он больше не поднимал вопрос о диссертации, видимо, отказавшись от дальнейшей работы над ней. Здесь, помимо большой загруженности очерками для «Птиц Казахстана», сказала также одна из важнейших черт характера Мстислава Николаевича: он не мог допустить и тени сомнения в правильности того, что он делает. И если в процессе московско-ленинградских консультаций он уловил хотя бы тень сомнения в словах пусть даже одного специалиста, мнением которого он дорожил, то вопрос оказался для него решенным... Как бы то ни было, докторскую диссертацию он писать не стал и на эту тему говорить не любил. Это большая потеря для казахстанской орнитологии, потому что эрудиция и мысли М.Н., будь они высказаны в диссертации, могли бы значительно обогатить нашу науку.

Совершенно особое значение имеет работа М.Н. Корелова "Изменение границ ареалов южных видов птиц в Северном Тянь-Шане" (1962, 1964), в которой он впервые обратил внимание на явление расселения южных по происхождению видов птиц на северо-восток вдоль северных хребтов Тянь-Шаня – явление, продолжающееся и сейчас ускоренными темпами. И еще одна работа фаунистической направленности, выполненная М.Н. Кореловым – описание рода иволга в 5-м томе знаменитого шеститомника «Птицы Советского Союза» (1954). В этом очень престижном издании из числа среднеазиатских орнитологов, кроме академика А.К. Рустамова, участвовали только Р.Н. Мекленбурцев, написавший семейство завирушек в 6-м томе, и М.Н. Корелов (род иволга).

В области систематики следует особо выделить описание М.Н. нового подвида полевого жаворонка *Alauda arvensis dementjevi* Korelov (1953), статьи о видовой самостоятельности солончакового жаворонка (1958), о видовой самостоятельности индийского воробья (соавт. Э.И. Гаврилов, 1968), о воронах Казахстана (1986).

Даже в области экологии птиц, которой М.Н. специально не занимался, он оставил очень интересные публикации: "Об экологическом распределении птиц в Восточном Тянь-Шане" (1939), "О случае временных симбиотических отношений между копытными и птицами" (1947), "Материалы по экологии и экономическому значению золотистой шурки" (1948), "К экологии кедровки" (1948), "Птичи солонцы" (1953).

Как автор очерков в сводках «Птицы Советского Союза» и «Птицы Казахстана» М.Н. был широко известен в кругах орнитологов Советского Союза и пользовался большим авторитетом, чему способствовало также его активное участие в подготовке и проведении двух Всесоюзных конференций: 2-й зоогеографической (Алматы, 1960) и 4-й орнитологической (Алматы, 1965). Хорошо помню, какую замечательную экскурсию на прекрасное озеро Иссык провел он в августе 1960 г. для участников зоогеографической конференции. Он много лет был членом редсовета центрального орнитологического издания – сборника «Орнитология», действительным членом Московского общества

испытателей природы, а в 1986 г. на первом съезде Всесоюзного орнитологического общества избран его Почетным членом. Из правительственных наград *М.Н.* имел медали «За победу над Германией» (22.11.1945) и «За трудовую доблесть» (30.12.1953). Под его научным руководством защищены 3 кандидатские диссертации (Ж. Тюреходжаев, И.А. Кривицкий и Б.В. Щербаков), но учеников у него было больше.

Всего *М.Н. Кореловым* опубликовано 34 орнитологические статьи и 88 видовых очерков в 4 томах сводки "Птицы Казахстана" (1962-1974), 3-й и 4-й тома которой он также редактировал. И для него, как и для И.А. Долгушина и М.А. Кузьминой, эта сводка стала главным трудом жизни. К сожалению, судьба в лице высшего начальства оказалась очень несправедливой к Мстиславу Николаевичу: в 1972 г., вскоре после выхода четвертого (предпоследнего) тома «Птицы Казахстана» при проведении очередной чистки «старых научных кадров» он был отправлен на пенсию... По отношению к специалисту в возрасте всего 60 лет, отдавшему Институту 25 лет жизни, это было в высшей степени несправедливо. Не удивительно, что *М.Н.* очень тяжело перенес эту обиду и перестал бывать в Институте. Даже когда в 1978 г. в составе авторского коллектива «Птицы Казахстана» был удостоен Государственной премии Казахской ССР, он пришел только на вручение награды, но отказался от участия в неофициальных торжествах.

Прекратив активную научную деятельность в расцвете сил, *М.Н.* сосредоточился на любимых занятиях: содержание канареек, садоводство, выращивание роз, тюльпанов и других цветов, которые он всегда очень любил. Его обширные познания в орнитологии и вообще широкая эрудиция привлекали к нему молодежь, которая любила бывать в его гостеприимном частном доме на улице Шагабутдинова, 178. Это была своеобразная связь с орнитологией, дававшая иногда результат в виде отдельных совместных публикаций: таковы статьи о новом районе гнездования тетеревины (1983), о шахине в Казахстане (1986), раздел о формировании авифауны города в книге "Позвоночные животные Алма-Аты" (1988), участие в составлении полевого определителя хищных птиц (1995).

Мстислав Николаевич был большим знатоком певчих птиц и страстным поборником их охраны, активно пропагандируя ее через Центральный Совет Казахского общества охраны природы, членом которого был со дня его основания. В вопросах охраны природы он был тверд и не допускал никаких компромиссов – хороший пример для подражания нынешним и будущим поколениям орнитологов и вообще зоологов. Даже будучи ряд лет на пенсии, в середине 80-х гг., когда лаборатория проблем охраны диких животных Института зоологии начала борьбу с торговлей певчими птицами в городе, Мстислав Николаевич по моей просьбе неоднократно принимал деятельное участие в рейдах по «птичьему рынку» и проведении просветительской работы среди ловцов птиц. В 80-х гг. он снова стал бывать в Институте зоологии и, используя свое право пенсионера на работу в течение двух месяцев, даже начинал обработку своих джунгарских сборов в коллекционной Института, созданию которой он отдал много сил в 50-60-х гг. (об этом сказано в производственной характеристике за 1953 год).

Помимо больших знаний, которыми он всегда охотно делился, *М.Н.*, будучи глубоко интеллигентным человеком, обладал, тем не менее, твердым и прямым характером, порою даже резким. Он мог высказать в лицо очень нелюбимые вещи, но при этом, как правило, был справедлив. Например, кандидату наук, давшему ему на суд рукопись своей статьи, в которой было множество интересных данных, но отсутствовала даже попытка их анализа, он мог сказать, что это работа на уровне лаборанта, сборщика фактов. В этом плане заслуживает особого внимания его статья «Роль И.А. Долгушина в развитии орнитологии Казахстана» (1968), где он дает глубокий анализ состояния науки о птицах в Казахстане, начиная с 30-х и заканчивая 60 гг. XX ст.

Это качественное историческое исследование – лучшая дань памяти человека, с которым *М.Н.* работал почти 30 лет...

Здесь будет уместен пример, показывающий шепетильность *М.Н.* в вопросах взаимоотношений между людьми, его осторожность и принципиальность. Так, вторую половину 1966 г., после смерти И.А. Долгушина, *М.Н.* исполнял обязанности заведующего лабораторией орнитологии. Ни у кого из орнитологов не возникало никаких сомнений в том, что именно он будет заведующим и в дальнейшем. Однако не так думал директор Института зоологии академик И.Г. Галузо, который недолюбливал *М.Н.* и не скрывал этого. Зная это и не желая рисковать, Мстислав Николаевич долго не подавал документы на конкурс и лишь по настоянию сотрудников лаборатории сделал это в самом конце месячного срока – за день-два до его окончания. И каково же было его удивление, когда на второй день к нему домой, на Шагабутдинова 178, зашел профессор В.Н. Скалон и сказал, что директор Института зоологии специально пригласил его и предложил ему место заведующего лабораторией орнитологии! Историю эту я знаю со слов самого Мстислава Николаевича: он тут же пошел в Институт и забрал свои документы. И хотя В.Н. Скалона, по словам Мстислава Николаевича (см. письма), не отпустили какие-то высокие инстанции, вопрос о заведовании *М.Н.* для себя уже решил...

Высокий, худой и абсолютно прямой (как палка – шутили товарищи), Мстислав Николаевич выглядел аристократично, строго и для незнакомого человека мог показаться даже надменным. Однако при более близком знакомстве он оказывался прекрасным собеседником, ценил юмор и смеялся от души. Нередко рассказывал о проделках своих коллег в студенческие годы – например, о том, как известный впоследствии узбекский териолог Григорий Иванович Ишунин ребром ладони разбивал несколько кирпичей или же на пари съедал граненый стакан. Сам Мстислав Николаевич, несмотря на свою худобу, был жилист и крепок. Кулака его не без оснований побаивались ровесники-зоологи после того, как он одним ударом уложил одного из них – известного териолога, выглядевшего по крайней мере вдвое крепче его и уж во всяком случае большей весовой категории...

При всем своем строгом внешнем виде Мстислав Николаевич был добр к людям, на его помощь всегда можно было рассчитывать. Когда в 1954 году молодой тогда орнитолог Владимир Александрович Грачев переехал с четырьмя детьми из Аральска в Алма-Ату, то приютил его в своей квартире на ул. Артиллерийской (ныне Курмангазы) Мстислав Николаевич. Много лет спустя *М.Н.* рассказывал мне, как Володя подавал ему этих детей одного за другим через окно. Сейчас 85-летний В.А. Грачев живет в России, а в Институте зоологии работают его брат, сын и внук. Через 13 лет *М.Н.* прописал в своем частном доме на Шагабутдинова, 178 автора этих строк... Подобных фактов было немало.

Умер Мстислав Николаевич скоропостижно 30 декабря 1995 г. на 85 году жизни. До последнего дня, по старой привычке зоолога-полевика, он неизменно и скрупулезно вел дневниковые записи – в записной книжке сохранилась запись за 28 декабря 1995 г.

Мстислав Николаевич Корелов был достойным *последним* представителем старшего поколения орнитологов нашей страны, а научные труды его еще долгое время будут востребованы орнитологами и териологами не только Казахстана и Узбекистана, но и на всем русскоязычном (постсоветском) пространстве.

А.Ф. Ковшарь
Институт зоологии МОН РК,
Мензбировское орнитологическое общество

Основные публикации Мстислава Николаевича Корелова

Очерки в сводке «Птицы Казахстана»:

Отряд Хищные птицы//Птицы Казахстана, т. 2, Алма-Ата, 1962. С. 488-707;

Отряды: кукушки, козодои, ракшеобразные, длиннокрылые. Семейства жаворонковые и сорокопутовые в отряде воробьиных//Птицы Казахстана, т. 3, Алма-Ата, 1970. С. 9-88, 130-150, 194-285, 364-399;

Семейство Славковые (роды: бормотушка, широкохвостка, славка, рыжехвостая славка, скотоцерка)//Птицы Казахстана, том 4. Алма-Ата, 1972. С. 58-74, 147-212;

Семейство вьюрковые (роды: канареечный вьюрок, пустынный снегирь)//Птицы Казахстана, том 5. Алма-Ата, 1974. С. 251-258, 263-271.

Статьи:

Материалы по позвоночным левобережья реки Или (междуречье Чилика и Чарына)//Изв. АН КазССР, серия зоол. 1948, № 63, вып. 8. С. 94-121;

Материалы по экологии и экономическому значению золотистой шурки//Изв. АН КазССР, серия зоол., 1948, № 51, вып. 8. С. 107-123.

О форме казахстанских полевых жаворонков//Вестник АН КазССР, 1953, № 5. С. 113-115;

Фауна позвоночных Бостандыкского района//Природа и хозяйственные условия горной части Бостандыка. Алма-Ата, 1956. С. 259-325;

Материалы к авифауне хребта Кетмень (Тянь-Шань)//Труды Ин-та зоол. АН КазССР, т. 6. Алма-Ата, 1956. С. 109-157;

О видовой самостоятельности солончакового жаворонка//Орнитология, вып. 1 (Уч. Зап. МГУ. Вып. 197). М., 1958. С. 223-230;

Список птиц и орнитогеографические районы Северного Тянь-Шаня//Труды Института зоологии, т. 15. Алма-Ата, 1961. С. 55-103;

К орнитогеографической характеристике Тарбагатая//Труды Ин-та зоол. АН КазССР, 1961, т. 15. С. 12-39 (соавтор Д.И. Бибииков);

Изменение границ ареалов южных видов птиц в Северном Тянь-Шане//Труды Института зоол. АН КазССР, т. 24. Алма-Ата, 1964. С. 142-156.

Перепелятник в Западном Тянь-Шане//Позвоночные животные Средней Азии. Ташкент, 1966. С. 122-132 (соавтор А.Ф. Ковшарь).

О видовой самостоятельности индийского воробья//Бюлл. МОИП. Нов. сер., отд. биол., 1968, т. 73, вып. 4. С. 115-122 (соавтор Э.И. Гаврилов).

Посмертные публикации:

Орнитологические наблюдения в Джунгарском Алатау в 1954 г.// Каз. орнитол. бюл., 2005. С. 243-253.

Орнитологические наблюдения в Джунгарском Алатау в 1956 г.// Каз. орнитол. бюл., 2007. С. 224-247.

Орнитологические наблюдения в Киргизском Алатау в 1957 г.// Каз. орнитол. бюл., 2007. С. 254-264.

Мстислав Николаевич Корелов как фаунист и систематик

М.Н. Корелов, воспитанник Ташкентского государственного университета, совмещавший в нем работу и учебу, окончил его в 1936 г. В период учебы, ещё студентом, он участвует в продолжительной экспедиции на хребет Наратау (1934), совершает несколько поездок, в том числе и в Туркмению. К окончанию университета М.Н. хорошо знал позвоночных животных, особенно птиц, и владел методами полевой зоологической работы. Уже с 1937 г. он переходит на работу в Казахстан, и за исключением военных лет, которые он провел в Забайкалье, связывает всю дальнейшую деятельность с Институтом зоологии Академии наук Казахской ССР.

М.Н. хорошо знал фауну всех групп позвоночных, но излюбленными группами для него были птицы и летучие мыши из млекопитающих. Он очень любил работать с коллекциями и собирать птиц и достиг большого совершенства. С гордостью он говорил мне – при работе в Алматинском заповеднике он собрал полную фауну птиц заповедника – за исключением двух видов – бородача и расписной синички. Бородача был им ранен зимой, но найден только весной, когда растаял снег, а синичка не была им встречена. Он хорошо стрелял и знал толк в охотничьем оружии, но иногда случались и конфузы. Так, в поездку на Мангышлак он привез отличное, только что приобретенное ружье 12 калибра, а все патроны и другое снаряжение взял с собой 16 калибра! Я со своим 32 калибром ничем ему помочь не мог. С трудом мы раздобыли 3 гильзы, тогда ещё редкого, 12 калибра и, заранее развесив порох и дробь по пакетикам, после нескольких выстрелов М.Н. садился на какой-нибудь камешек и снова, и снова заряжал патроны.

Мы с ним много говорили о значении коллектирования, хорошая фотооптика нам в то время была не доступна, да и цветные определители были проблемой и многое из встреченного приходилось добывать и препарировать. Сейчас, когда техника полевого определения шагнула на порядок выше, тем не менее, коллектирование в ряде случаев просто необходимо. Тогда меньше будет всяких фантастических определений в целом ряде «научных» публикациях, меньше будет «забытых» видов, когда их идентификация только визуально не надежна. Вспоминаю такой случай с М.Н. на Мангышлаке, как то при совместной экскурсии в мае с гнезда, расположенного на недоступном меловом чинке, соскочил коршун и стал характерно кружить над нами. Получалось впечатление, что это гнездовая птица, хотя гнездящийся коршун до этого на Мангышлаке не регистрировался. Я как то ухитрился добыть его пулей из 32 калибра, и к нашему удивлению птица оказалось молодой самкой с совершенно не развитым яичником. Только так удалось предотвратить публикацию (М.Н. в то время подготавливал очерки по хищным птицам для «Птиц Казахстана») о гнездовании коршуна на Мангышлаке.

Вообще, *М.Н.* много раз говорил об ошибках в публикациях. Он придерживался точки зрения, что о них можно говорить в ревизиях и обзорах, а не вспоминать при всяком удобном случае. Он говорил: «Ошибка три раза повторенная в литературе – становится фактом». М.Н. Корелов был лучшим знатоком птиц среди орнитологов Казахстана. Когда, вначале 1962 г. я работал с коллекцией И.А. Долгушина, собранной им на Мангышлке в 1947 г., *М.Н.* обратил моё внимание на ошибки в определении (и в публикациях) о европейском тювике и сером жаворонке, которых И.А. Долгушин собрал, но неправильно определил под перепелятника и малого жаворонка. Эрудиция *М.Н.* сказалась на ещё таком эпизоде: когда сотрудники лаборатории орнитологии вернулись с озера Алакуля, где кольцевали птенцов «озерной чайки», то М.Н. обратил их внимание, что на фотографиях рабочих моментов этого кольцевания, на заднем фоне летают какие-то иные чайки, чем озерные. Срочно посланный туда Э.М. Ауэзов добыл 20

несколько экземпляров этих не известных чаек. Так была открыта в Казахстане реликтовая чайка, составившая гордость казахстанских орнитологов.

Первая же работа М.Н. Корелова (1937), выполненная во время поездки летом 1935 г. от Туркменской научно-исследовательской зоологической станции на р. Мургаб, посвящена находке закаспийской полевки (*Microtus transcaspicus*), причем приведено не только описание добытого экземпляра, но и на основании всех находок этого вида в Средней Азии дана зоогеографическая интерпретация этого местонахождения. Кстати, это единственное нахождение закаспийской полевки на Мургабе, осталось не известным ни С.И. Огневу (1950), ни в новейшей монографии по млекопитающим Туркмении, где раздел о закаспийской полевке принадлежит М.С. Сапаргельдыеву (2005). Не приводится работа М.Н. Корелова и в списке литературы этих двух, да и не только двух, авторов!

Будучи эрудированным зоологом, М.Н. собирал и эктопаразитов. Так, по находкам 1953 в хребте Кетмень, им был собрана самка блохи с трехпалого дятла, которая была описана М.А. Микулиным как новый род и вид - *Ornitophaga anomala*. В настоящее время птичьи блохи этого редчайшего открытого М.Н. вида известны в единичных экземплярах, в Сибири, Приморье, Северной Америки. Открытый им новый род монотипичен и имеет неопределенное систематическое положение. Высказывается даже мысль, что он заслуживает выделения в самостоятельное подсемейство или даже семейство.

М.Н. Корелов является автором двух новых подвидов наших птиц. Один из них, серошекая поганка (*Podiceps griseigena balchaschensis* Korelov 1948) из юго-восточного Казахстана, очень своеобразна, занимая по размерным признакам промежуточное положение между двумя известными подвидами – западным номинальным и восточным *holbeli*, этот подвид не просто среднее между ними, как это трактуют корифеи, а исходная форма, с реликтовым ареалом, давшая начало вышеназванным подвидам. Западный подвид, более мелкий и с более мелким клювом занимает в сообществе поганок субдоминантное положение, уступая чомге, а восточный – с самого начала формировался как доминирующий вид в сторону более крупных размеров тела и клюва. Кстати, характерно, что он гнездится не только на равнинах, но и на высокогорных озерах Тянь-Шаня, а в Узбекистане он был встречен на пролете мной в высокогорье Гиссарского хребта, так что для ареала подвида *balchaschensis* характерна связь с горными системами.

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis dementjevi* Korelov, 1953) описанный М.Н., принадлежит к группе реликтов, имеющих фрагментированный ареал по югу Средней Азии. Описанный из хребта Каржантау, он кроме этого нигде не гнездится¹ в Западном Тянь-Шане и приурочен к древним дериватам степных ландшафтов. Характерно, что его ареал полностью сопряжен с ареалом номинативного подвида сурка Мензбира! Конечно, ареал полевого жаворонка Деметьева, приведенный М.Н., необходимо уточнять, но распространение этого подвида интересно для познания зоогеографии Средней Азии.

Снобизм тогдашних столичных корифеев, а Россия как уникальная страна имеет две столицы, по отношению к «провинциальным» зоологам посмевающим описывать новые подвиды, не позволил им признавать их валидность, и они отделялись или краткими замечаниями типа «этого не может быть, потому, что этого быть не может», или вообще игнорировали их описания.

¹ Это оригинальная точка зрения автора, поскольку описанный М.Н. подвид гнездится не только в соседних горах Таласского Алатау, но и более широко в пределах Тянь-Шаня (см. специальную статью Я.А. Редькина в настоящем сборнике). – *Прим. ред.*

М.Н. Корелов собирался описывать новый подвид очень своеобразного рогатого жаворонка с Мангышлака. Действительно он несет в себе промежуточные признаки двух подвидов - *brandti* и *albigula*. Имея ограниченный ареал в Восточном Прикаспии и хорошие диагностические признаки, особенно в окраске горла и груди, этот подвид вполне реален. Мои сборы рогатых жаворонков разошлись по разным музеям, но где имеются подобные материалы, могли бы описать эту форму, которая может быть названа в честь М.Н. Корелова – *korelovi*.

Мстислав Николаевич был инициатором восстановления видовой самостоятельности некоторых видов, огульно объединенных Э. Хартертом. В частности он, совместно с Э.И. Гавриловым, обосновал видовую самостоятельность индийского воробья (*Passer indicus*), что считается сейчас общепризнанным. Сложнее вопрос о видовой самостоятельности солончакового жаворонка (*Calandrella leucophaea*). М.Н. обратил внимание на некоторые морфологические и экологические особенности этой формы, признавая это за видовые признаки. В дальнейшем усилиями Л.С. Степаняна это вопрос о существовании двух видов серых жаворонков в Средней Азии, с практически перекрывающимися ареалами был доведен, по моему мнению, до абсурда. Указанные отличия в морфологии, при диагностике серого и солончакового жаворонков, «не работают» и как определяют эти виды полевые орнитологи, особенно из молодых, совершенно не понятно. Во всяком случае, пересмотрев сотни добытых птиц, совершенно разного фона, от темно-серого до белесого, я ни смог найти между ними стойких различий ни в строении крыла, ни клюва. И хотя сам М.Н. ссылаясь на мои сборы «солончакового жаворонка», я придерживаюсь мнения, что надо заново серьезно проанализировать, с привлечением современных методов, вопрос о наличии двух самостоятельных видов серых жаворонков в Средней Азии и Казахстане.

Нельзя обойти молчанием, такую особенность: М.Н. был большим сторонником, в то время модной, акклиматизации и всячески отстаивал свою точку зрения, особенно в частных беседах. В частности, он был инициатором акклиматизации большой синицы в Алматы. По моему мнению, это было большой ошибкой. В настоящее время большая синица расселилась по всему северу Тянь-Шаня и уже достигла г. Ташкента. На пути своего продвижения она широко гибридизирует с бухарской синицей давая в природе многочисленные гибриды, засоряющие естественное биоразнообразие.

Заклучая настоящий краткий очерк о Мстиславе Николаевиче Корелове, этом истинном рыцаре науки, можно не сомневаться, что он всегда будет в памяти и сердцах тех, кто его знал и любил.

О.В. Митропольский
Мензбировское орнитологическое общество,
Среднеазиатское отделение,
Ташкент

Первый специалист по рукокрылым в Казахстане

Круг интересов Мстислава Николаевича как зоолога не замыкался только на птицах. Будучи еще студентом и препаратором, работая с таким корифеем как Роман Николаевич Мекленбурцев, который в те годы активно занимался летучими мышами, Мстислав Николаевич не мог не «заразиться» интересом к этой уникальной и самой неизученной группе летающих млекопитающих. В те годы Р.Н. Мекленбурцевым активно изучалась фауна и биология летучих мышей города Ташкента и его окрестностей, часто участником и помощником этих исследований становились молодые студенты биофака и Мстислав Николаевич в частности. В эти довоенные годы Корелову довелось поработать в Заилийском Алатау в 1937 году, а в канун Великой Отечественной Войны, в 1941 г. он посетил озеро Алаколь, где собирал материал по фауне птиц и параллельно рукокрылых.

В тяжелые годы великой Отечественной Войны *М.Н.* служил начальником химической службы и после демобилизации летом 1946 г. вернулся в Алма-Ату и был принят младшим научным сотрудником в Институт зоологии АН КазССР, где в 1947 г. им была защищена кандидатская диссертация «Рукокрылые Казахстана». В этом же году он опубликовал работу по систематике: «Заметки по систематике летучих мышей Казахстана». Судя по коллекционным сборам летучих мышей, 1949 год был для *М.Н.* самым плодотворным на экспедиционные поездки по югу Казахстана - их у него было 15. Просматривая даты и месяцы сборов летучих мышей, обнаруживаешь, что он занимался сборами коллекционных единиц и биологических данных о рукокрылых на Пскеме, Ташкенте и его окрестностях, Чаткале, вновь Ташкент и его окрестности, Чаткале и Пскеме, в Западном Тянь-Шане, реке Угам, Западный Тянь-Шань (р. Пскем) и вновь трижды Ташкент и дважды Чаткал у Пскема. В итоге этих поездок был собран уникальный, интереснейший материал по распространению и биологии южных видов рукокрылых, чаще всего пещерных и совершенно неизученных экзотов: трех видов подковоносов (малого, белого и бухарского), белобрюхого стрелоуха, широкоухого складчатогуба, азиатской широкоушки и других представителей туранской фауны. 1950 год подарил Корелову *М.Н.* возможность изучать и работать с совершенно другими рукокрылыми из комплекса европейских видов летучих мышей, проникающих на территорию Казахстана в пойму реки Урала и пустынную часть Западного Казахстана. Наряду с синантропными видами ему посчастливилось собрать уникальный материал по чисто европейским лесным, пойменным рукокрылым и видам, проникающим в пустынные зоны этого региона. В результате этих двухгодичных работ появилась основательная публикация: «Распространение летучих мышей в Казахстане и о значении их для человека». На коллекционных этикетках 1950 г. места сбора были отмечены как «р. Урал, пос. Калмыково, город Уральск, пойма р. Урал».

Ленинградская поездка 1951 года знаменательна тем, что Мстислав Николаевич посетил Саблинские штольни под Ленинградом, поймал очень редкую ночницу Натерера, которая в коллекциях ленинградских зоологов отсутствовала; таким образом, он как-бы «утер нос» столичным териологам-фаунистам.

В 1952 г. Мстислав Николаевич посетил крайний восток Илийской котловины и город Джаркент, где им была описана уникальная колония высококолониального троглобионтного вида - остроухой ночницы, численностью в несколько тысяч особей в нетипичной синантропной ситуации, в отличие от мезофильных пещерных колоний на юге Казахстана.

В сборах рукокрылых в предвоенные и послевоенные годы участвовали все коллеги Мстислава Николаевича, его сотрудники по институту – орнитологи,

паразитологи и териологи. Достаточно вспомнить И.А. Долгушина, Е.И. Страутмана, А.А. Слудского, М.А. Кузьмину (открывшую на юго-востоке Казахстана большого подковоноса), М.В. Нестерова, В.С. Бажанова, А.В. Афанасьева и плеяду легендарных лаборантов старой школы - Б.С. Коробкина, Г.Ф. Лычева, В.А. Фадеева и Д.И. Чекменева.

Весь материал по фауне и биологии рукокрылых Казахстана, собранный Кореловым и его коллегами до 1953 года, был обобщен им, систематизирован и написан обширным блоком в первой сводке «Звери Казахстана (Отряд летучие мыши, или рукокрылые)». В этом же году им была опубликована статья по паразитологии - «Случаи нападения клещей рукокрылых на человека». Потом, значительно позже в 1956 г., им были предприняты поездки на хребет Кетмень (Сункар) и оз. Алаколь у Коктумы, где им были сделаны сборы рукокрылых. После написания и обобщения тех знаний по этой группе стало ясно, что, где и как искать в фаунистике и биологии рукокрылых на территории Казахстана. Им были прогнозированы будущие находки нескольких новых видов летучих мышей для фауны страны.

Пожалуй, это самые последние сборы летучих мышей, где рукой Мстислава Николаевича, его красивым, убористым почерком были подписаны все коллекционные этикетки. Ну, а потом он полностью перешел к изучению птиц - наблюдать которых легче, ведь это делается в основном при дневном свете, и пожалуй интереснее, динамичнее, а главное в его возрасте уже не надо было бить ноги и голову в пещерах и чердаках и прочих экстремальных местах Казахстана. В дальнейшем этим тяжелейшим промыслом в науке займется его коллега и друг Бутовский Петр Михайлович. Но и позднее *М.Н.* всегда интересовался судьбой этой уникальной малоизученной группы млекопитающих из Казахстана, помогал советами в определении «трудных видов» и радовался новым находкам редких неизученных летучих мышей страны. Все его прогнозы по новым видам для Казахстана сбылись - они были найдены на территории страны. Большинство орнитологов бывшего СССР знали и знают Мстислава Николаевича Корелова как опытнейшего орнитолога фауниста-систематика и энциклопедиста, одного из создателей казахстанской школы орнитологов, но далеко не всем им известно, что наряду с изучением орнитофауны Казахстана им отдано не одно десятилетие своей жизни самой удивительной и обособленной группе млекопитающих - летучим мышам или рукокрылым - единственным млекопитающим Палеарктики, освоившим активный полет.

Р.Т. Шаймарданов
Институт зоологии МОН РК, Алматы

Орнитологические экспедиции в Каратау в 1958 и 1960 гг.

М.Н. Корелов

Мензбировское орнитологическое общество

Ранее были опубликованы материалы двух экспедиций М.Н. в Джунгарский Алатау в 1954 и 1956 гг., подготовленные к печати Н.Н. Березовиковым (см. *Казахстанский орнитологический бюллетень*, 2005 и 2007, стр. 243-253; 224-247) и в *Киргизский Алатау 1957 г.*, подготовленный О.В. Беляловым (Там же, 2007 – стр. 254-264). Настоящие материалы экспедиций 1958 и 1960 гг. подготовлены О.В. Беляловым по картотеке архива М.Н. Корелова. Всего за период двух экспедиций собраны данные о 148 видах птиц.

Маршрут 1958 г.: **2 апреля** – Алма-Ата – Фрунзе (ныне г. Бишкек); **3 апреля** – Фрунзе – ст. Луговая (ныне Кулан); **4 апреля** – ст. Луговая – ущ. Алмалы-сай (Киргизский хр.); **4-7 апреля** – ущ. Алмалы-сай; **7 апреля** – ущ. Алмалы-сай – ущ. Узун-булак (Киргизский хр.); **7-8 апреля** – ущ. Узун-булак (40 км к востоку от Джамбула); **9 апреля** – ущ. Узун-булак – Джамбул (ныне Тараз) – горы Бурултау; 10-11 апреля – горы Бурултау; **11 апреля** – горы Бурултау – оз. Бийлюкуль; **12-14 апреля** – оз. Бийлюкуль; **15 апреля** – оз. Бийлюкуль – ущ. Беркара (Малый Каратау); **16-19 апреля** – ущ. Беркара; **20 апреля** – ущ. Беркара – с. Бурное (ныне пос. Момыш Улы); **21 апреля** – с. Бурное – с. Састюбе – с. Балыкчи; **22 апреля** – с. Балыкчи – с. Шавровка; **23-24 апреля** – с. Шавровка. Южные предгорья хр. Боролдай; **25 апреля** – с. Шавровка – Чимкент – пер. Казгурт; **26 апреля** – подъём к основанию скал Казгурта; **27-29 апреля** – Казгурт; **30 апреля** – Казгурт – Ташкент; **31 апреля-3 мая** – Ташкент; **4 мая** – Ташкент – Чимкент – с. Тамерлановка; **5 мая** – с. Тамерлановка – с. Глинково – пещера Акмечеть; **6 мая** – пещера Акмечеть; **7 мая** – пещера Акмечеть – с. Глинково – р. Бугунь; **8 мая** – р. Бугунь – р. Кашкарата; **9-15 мая** – слияние р. Кашкарата с р. Боролдай; **16-20 мая** – р. Боролдай; **21 мая** – р. Боролдай – урочище Чанчар; **22-24 мая** – ур. Чанчар; **25 мая** – ур. Чанчар – р. Арысь (первая речка); **26 мая** – р. Арысь – Чимкент – с. Манкент; 27 мая – с. Манкент – ущ. Беркара; **28 мая** – ущ. Беркара; **29 мая** – ущ. Беркара – Джамбул – ущ. Узун-булак; **30 мая** – ущ. Узун-булак – Фрунзе – Алма-Ата. В экспедиции принимали участие: Э.Ф. Родионов и Д. Желудковский.

Маршрут 1960 г.: **2 июля** – Алма-Ата – горы Кендыктас, ущ. Джаманталды; **2-4 июля** – ущ. Джаманталды; **4 июля** – Кендыктас – ущ. Узунбулак, Киргизский хребет; **4-8 июля** – ущ. Узунбулак; **8 июля** – ущ. Узунбулак – Джувалинская долина – с-в склон хр. Боролдай, ущ. Энбек; **8-10 июля** – ущ. Энбек; **10 июля** – хр. Боролдай, Энбек – каньон (прорыв) р. Боролдай; **11-12 июля** – ур. Акбастау в прорыве Боролдая; **13 июля** – Акбастау – с. Михайловка – с. Орловка – с. Леонтьевка – пещера Акмечеть; **14 июля** – пещера Акмечеть; **15 июля** – Акмечеть – слияние Боролдая с Кашкаратай; **16 июля** – прорыв Боролдая – перевал Казгурт; **17-18 июля** – перевал Казгурт; **19 июля** – перевал Казгурт – с. Ново-Николаевка (Аксу-Джабаглы); **20 июля** Ново-Николаевка – каньон Аксу; **21 июля** – каньон Аксу – с. Ново-Николаевка; **22 июля** – с. Новониколаевка – Кши Каинды, ущ. р. Джабаглы; **23 июля** – с. Джабаглы – Джамбул (ныне Тараз); **24 июля** – Джамбул – р. Чу; **25 июля** – р. Чу – Алма-Ата. Участники экспедиции – Э.Ф. Родионов, И.Ф. Бородихин и студент, фамилия которого осталась неизвестной.

Чёрный аист (*Ciconia nigra*). В 1958 г. встречен в нескольких местах. 10 апреля в горах Бурултау одиночку видели в сае с плоским скальным дном, где едва сочится вода и есть лишь *Bufo viridis*. 27 апреля на Казгурте одного аиста видели у озера. На р. Кашкаратае 9 мая у скал летал один аист, а 11 мая здесь было найдено гнездо. Оно располагалось в расщелине верхних скал правой стороны каньона. Низ и середина склона ущелья густо заросли бояркой, железным деревом, магалебкой. Выше крутые стенки. Вершина расщелины образует большую пещеру с площадкой напротив, на которой растёт железное дерево. В пещере на гладком выступе было устроено огромное гнездо из сучьев. В выстилке всякая ветошь. Взрослые птицы летали кормиться на

Кашкарату или за 5 км на р. Бугунь. В районе гнезда встречались следующие птицы – *Columba livia*, *Apus apus*, *Sitta tephronota*, *Monticola solitarius*, *Monticola saxatilis*, *Passer indicus*, *Petronia petronia*. 12 мая утром птица прилетела к гнезду с Бугуни. В Акбастау на Боролдае 12 июля 1960 г. несколько раз видели черного аиста, прилетавшего к реке.

Огарь (*Casarca ferruginea*) [*Tadorna ferruginea*]. В 1958 г. встречена только в горах Бурултау – 10 апреля – несколько пар и 19 апреля у оз. Пионерское – пара.

Красноносый нырок (*Netta rufina*). На озере у Ю-3 подошвы гор Бурултау 11 апреля 1958 г. было порядочное количество.

Чёрный коршун (*Milvus korschun*) [*Milvus migrans*]. В 1958 г. не был многочислен. У Каскелена 2 апреля одного видели на столбе. Это был первый пролётный. Несколько птиц видели 4 апреля у дороги от Луговой к Акыртюбе. В ущ. Узунбулак 8 апреля самка держалась у гнезда прошлого года². Одиночных коршунов видели: 10 апреля – в горах Бурултау; 23 апреля – у с. Шавровка; 5 мая – у пещеры Акмечеть; 9 мая – в долине у слияния Кашкараты и Боролдая и 18 мая – в каньоне р. Боролдай. В 1960 г. отмечен на Боролдае, 11 июля в прорыве реки, на ясене было найдено гнездо с оперённым птенцом (добыт, но не взят).

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). 4 апреля 1958 г. между ст. Луговая и с. Акыртюбе наблюдали несколько луней охотившихся на ослабевших во время снегопада воробьиных птиц (М.Н. не был уверен в определении вида, поэтому в разноске он указан под вопросом – *Circus cyaneus?* - О.Б.)

Степной лунь (*Circus macrourus*). В 1958 г. был отмечен: 10 апреля в горах Бурултау; 23 апреля – у Шавровки; 21 мая у слияния Боролдая и Кашкараты.

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*). Одиночный был встречен 23 апреля 1958 г. у Шавровки и пара – 9 мая 1958 г. на Кашкарате.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*). Пролётные одиночки встречены 26 апреля 1958 г. на Казгурте и 11 и 12 мая 1958 г. в Кашкарате

Перепелятник (*Accipiter nisus*). Полётных в 1958 г. наблюдали 23 апреля у с. Шавровка, 28 и 29 апреля на Казгурте. В ущелье р. Кашкарата 9 мая на деревьях скального цирка перед джоном были встречены две птицы. Добытый оказался *Accipiter nisus*. В Беркаре 28 мая из зарослей была выпугнута очень рыжая птица, вероятно самка *Accipiter nisus*. В ур. Караалма (1500 м), возле каньона р. Аксу 20 июля 1960 г. видели взрослых и осмотрели гнездо этого года, найденное А.Ф. Ковшарём (от гнезда была добыта самка и взята кладка). Это важная находка, ведь в Бостандыке мы его не нашли.

Курганник (*Buteo rufinus*). В ущ. Узунбулак 8 апреля 1958 г. видели возле старых гнёзд. Одного встретили 23 апреля на буграх у Шавровки. В верхней части ущелья Кашкараты 9 мая летал у скал. Пару видели 5 июля 1960 г. в ущ. Узунбулак, птицы беспокоились. Также был отмечен 9 июля на р. Боролдай.

Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*). В с. Балыкчи 22 апреля 1958 г. видели 8 канюков (добыть не удалось, но судя по размерам и окраске – они). Три канюка пролетели 9 мая над Кашкаратой – два совершенно бурых и один резко полосатый. Возле кордона Аксу 20 июля 1960 г. долго кружил тёмный сарыч. Интересная встреча!

Змеяед (*Circaetus ferrox heptneri*) [*Circaetus gallicus*]. В 1958г. был встречен в Киргизском хребте, на Казгурте и в Каратау на р. Кашкарата. 8 апреля одного видели в ущ. Узунбулак, где в 1957 г. была добыта птица. 9 апреля одиночку отметили у Джамбула. На Казгурте 26 апреля наблюдалось до 4-х птиц. На гнездовом участке самец играл – планируя уходил столбом вверх, затем, кажется, всё же не переворачиваясь,

² Здесь 22 июля 1957 г. М.Н. нашёл гнездо с двумя оперёнными птенцами (см. М.Н. Корелов. Орнитологические наблюдения в Киргизском Алатау в 1957 г.//Каз. орнитол. бюлл. 2007. С. 254-264). - О.Б.

резко шёл вниз и так раз по десять. Под вечер прилетел со змеей, ему навстречу из скал вылетела с клёкотом самка. 8 и 9 мая на Кашкарате видели одиночку и нашли «столовую» на уступе с кустом эфедры. На камне лежал кишечник змеи и половина желтопузика. Кругом было много мелких и крупных перьев (линяет). 12 мая на «столовой» был добыт самец (вес 1, 2 кг), прилетевший туда с огромным удавчиком в клюве. В распадке левобережья Кашкараты 15 мая найдено гнездо. Распадок с несколькими деревьями каркаса кавказского (*Celtis caucasica*), растущими поодаль одно от другого, находился среди скал. Гнездо с одним яйцом было расположено в центре кроны одного из деревьев, в 2,5 м. от земли. Постройка неправильно овальной формы 75x85 см. Лоток диаметром 25 см. выслан ветками эфедры и перьями змеяядов. Толщина гнезда около 60 см. из сухих сучьев не более 1 см. толщиной. Совершенно свежее яйцо белое с голубишной. При подходе обе птицы летали всё время около, но вне выстрела. На р. Боролдай в ур. Чанчар 22 мая видели одиночку. Здесь в сухом отщелке с кустарником на отдельном дереве боярки в 3,5 м от комля было найдено гнездо с одним ненасиженным яйцом. Гнездо было построено из сухих сучьев до 1 см в диаметре, лоток был выслан растительной ветошью и перьями орла (яйцо взято в коллекцию). В 1960 г был встречен: 3 июля – в Кендыктасе; 5 июля – в ущ. Узунбулак (поиски гнезда ничего не дали); 11 июля – в прорыве р. Боролдай (определённо гнездилился где-то в лесу).

Орёл-карлик (*Aquila pennata*) [*Hieraetus pennatus*]. В 1958 г. наблюдался в нескольких местах. На Казгурте 28 апреля видели птицу светлой морфы – совсем белую, с маховыми и рулевыми чёрного цвета. На джоне в Кашкарате 10 мая был добыт орёл светлой морфы (в желудке обнаружены остатки иволги и крупной ящурки), а 11 мая здесь наблюдали птицу тёмной фазы (если смотреть сверху, на концах крыльев два светлых пятна, как у козодоя). На Боролдае 18 мая в верхней части широкого распадка с листовым редколесьем была встречена пара. В урочище Чанчар, в верховьях левого притока р. Боролдай 24 мая 1958 г. было найдено гнездо. Самка светлой морфы сидела на гнезде, рядом летал самец тёмной морфы. Гнездо располагалось на ясене у реки. Дерево было срублено на высоте 2,5 м от комля, откуда и пошли новые побеги, часть которых также была уже срублена. Вот меж новых побегов на срубе и было устроено гнездо из толстых сучьев до 1 см в диаметре. Лоток был выслан растительной ветошью из стволов зонтичных и более тонкими ветками с зелёными листьями. Толща гнезда – 30-35 см, диаметр гнезда – 75 см, диаметр лотка – 30 см, глубина лотка – 5 см. При приближении орлы улетели. В гнезде были найдены мелкие перья воробьиных, погадок не было. В кладке 2 совершенно свежих яйца (кладка взята в коллекцию). Второе гнездо было найдено 25 мая, в 1 км от первого. Оно также располагалось на ясене у берега реки, в 4 м от комля на толстых отходящих сучьях. Размеры гнезда: толщина – 40 см, диаметр гнезда – 40 см, диаметр лотка – 30 см, глубина лотка – 5-7 см. Гнездо было построено из сухих сучков ясеня диаметром до 1 см. Лоток был выслан растительной ветошью, тонкими веточками магалебки с листьями, стволами зонтичных и перьями орла. В гнезде находилось 2 слабо насиженных яйца (кладка взята в коллекцию). В ущ. Беркара 28 мая видели двух парящих карликов. В Джувалинской долине 10 июля 1960 г. был отмечен над Боролдаем недалеко от прорыва. Там же его видели 11 июля и нашли гнездо в скалах. Вечером у лагеря вились три орла светлой фазы, один был добыт. Затем появился тёмный. Один светлый орёл прилетел с добычей и перелетая с ней чуть не несколько часов, издавал назойливое «ки-ки-ки» (скорее куличинное), «кли-кли-кли-кли», и с ударением на конце «пи-пи-пик». В скале гнездо из веток. В гнезде яйцо-болтун.

Степной орёл (*Aquila rapax*) [*Aquila nipalensis*]. В горах Бурултау 10 апреля 1958 г. на северо-восток пролетело три орла.

Беркут (*Aquila chrysaetos*). В ущ. Узунбулак пару видели 7 и 8 апреля 1958 г. Одиночку встретили 10 апреля в горах Бурултау. Также птиц видели 22 апреля возле

села Балыкчи и 26 апреля на Казгурте. (Возле с. Шавровка 23 апреля пролетело три длиннохвостых орла днём и один вечером. На Кашкарате 9 и 11 мая наблюдали бурого орла, совершенно ровного окраса и очень тёмного без отметин). В горах Кендыктас одного видели 3 июля 1960 г., а в Акбастау на прорыве Боролдая 12 июля была встречена самка с добычей у входа в огромную пещеру.

Бородач (*Gypaetus barbatus*). Парящего видели 7 апреля 1958 г. в ущ. Узунбулак.

Стервятник (*Neophron percnopterus*). В ущ. Узунбулак 7 апреля 1958 г. у гнезда уже держались прилетевшие птицы. На Казгурте 27 апреля строили гнездо в нише. В урочище Чанчар 22 мая летали у стойбища. В 1960 г. был отмечен в трёх местах. В ущ. Джаманталды (горы Кендыктас) – 3 июля. В ущ. Узунбулак 5 июля пару видели на старом месте. Здесь 7 июля было осмотрено гнездо, построенное в щели высотой 50 см, шириной – около 175 см. Гнездо было диаметром 75 см. Материалом для гнезда служили сухие палки, перья, тряпки, обрывки бараньих шкур (всё загажено, вонюща). В гнезде находился неоперённый птенец. В прорыве Боролдая 10 июля – гнездо на скалах.

Чёрный гриф (*Aegypius monachus*). Несколько одиночек видели в ущ. Узунбулак 8 апреля 1958 г. Был нередок по Боролдаю и Кашкарате 10-25 мая 1958 г., встречался чаще, чем сипы. В 1960 г. встречен 3 июля в Кендыктасе и 10 июля на Боролдае.

Белоголовый сип (*Gyps fulvus*). На Казгурте 26 апреля 1958 г. летали пары, часто самки и самцы в унисон, самцы временами выпускали ноги. Удивительно точны в движениях. Гнёзда находились далеко друг от друга. 27 апреля видели, как один сип залетел в гнездо. Оно было построено из прошлогодних сухих стволов ферул и веток эфедры. Размер гнезда 40x45 см, лоток 25x25 см, толщина гнезда 7-10 см. В гнезде было сыро, сверху капала вода. Взятое в коллекцию яйцо было насиженным, зародыш занимал всю полость (размер яйца – 93x72 мм, вес – 244 г). Одиночных сипов видели 6 мая у пещеры Акмечеть и 15 мая в ущ. Кашкараты. В ущелье р. Боролдай 17 мая встретили трёх. Был отмечен в Кендыктасе 3 июля 1960 г. Гнездили в скалах прорыва Боролдая 10 июля.

Балобан (*Falco cherrug*). В 1958 г. был встречен несколько раз. В ущ. Узунбулак (Соколиная щель) от прошлогоднего гнезда с криком поднялась одиночка. Гнездо оказалось не подновлённым. На Казгурте 26 апреля встречено не менее двух пар. Видели светлого самца и очень крупную тёмную самку. Здесь 28 апреля наблюдали пару: самка, увидев самца, закричала в скалах, а он бросился на сизого голубя, но не взял. Было найдено гнездо, в нише вертикальной скалы, в 2-х метрах от верха. Самец принёс голубя и долго был в гнезде. Он совсем белый. Под гнездом перья голубей, бьют прямо у гнезда! У гнезда добыта старая самка в момент охоты за сизым голубем. Два наседных пятна. Длина тела – 54 см, крыла – 36.5 см, клюва – 24, плюсны 57, хвоста 118.5 мм. Сфотографирована до препаровки. В ущелье р. Кашкарата наблюдался несколько раз. 9 мая один долго летал над долиной, другой кричал где-то в скалах. Явно гнездовая пара. Оба поднимались высоко, чуть видно. В 18.00 самец появился на вершине и сидел до заката (кажется совсем белым), самки не было слышно. 12 мая видели самца, самки не слышно. Только вечером появилась, облетела свой район. 13 мая держатся на крайних скалах, обращённых на запад, у выхода на равнину. Тут наблюдательный пункт самца. Гнездо найдено у вершины скалы, высотой около 100 м. Обе птицы заходили в гнездо и сидели рядом на выступе. Выстрелы оказались безрезультатными. 15 мая пробовали спуститься к гнезду на аркане, но не вышло. В ущ. Узунбулак 5 июля 1960 г. птиц видели дважды – вначале пролетела самка с добычей, а позже самец.

Чеглок (*Falco subbuteo*). В ущ. Кашкарата одиночек видели 9 и 11 мая 1958 г. Пару встретили 10 июля 1960 г. в Джувалинской долине. В прорыве Боролдая, у Акбастау 10 июля в лесу было найдено гнездо. Чеглоки гоняли чёрных коршунов.

Дербник (*Falco columbarius*). В каньоне р. Аксу 20 июля 1960 г. Э.Ф. Родионов видел пролетавшего (уверяет, что рассмотрел хорошо).

Степная пустельга (*Cerchneis naumanni*) [*Falco naumanni*]. На Казгурте 28 апреля 1958 г. держались у гнёзд. В 1960 г. была отмечена 3 июля в горах Кендыктас и 10 июля в прорыве Боролдая.

Обыкновенная пустельга (*Cerchneis tinnunculus*) [*Falco tinnunculus*]. На Казгурте 29 апреля 19058 г. брачный период был в разгаре. Спаривание наблюдалось у трёх пар. Одна принесла *Agama lehmanni*, где она её могла добыть?! (Также сообщается о трёх встречах пустельг не определённых до вида: 8 апреля в ущ. Узунбулак; 26 апреля в Казгурте; 22 мая на Боролдае.)

Гималайский улар (*Tetraogallus himalayensis*). В верховьях ущелья Узунбулак 7апреля 1958 г. на снегу видели следы

Кеклик (*Alectoris chukar*). В 1958 г. видели во многих местах. В ущ. Алмалысай 6 и 7 апреля 1958 г. кекликов было много, перезимовали хорошо. Не редки они были в горах Бурултау – 10 и 11 апреля, у добытой самки – готовое к сносу яйцо. На Казгурте 26 апреля была встречена пара и в камнях найдено старое гнездо. Пары у ручья наблюдались 5 мая в Акмечети. В Кашкарате 9 мая их было много, из пары добыли птицу, а 10 мая на джоне с посева пшеницы были вспугнуты четыре пары в 300-500 м друг от друга. В ущ. Боролдая 17 мая видели пару, а в Беркаре 28 мая слышали голоса. В горах Кендыктас 3 июля 1960 г. был встречен выводок однодневных пуховичков без взрослых птиц. Позже в этом районе были слыны голоса. В Аксу 20 июля за день был встречен только один выводок – взрослая птица с двумя птенцами.

Перепел (*Coturnix coturnix*). В 1958 г. первый крик был отмечен очень поздно – 22 апреля в Балыкчи. Был обычен по Джувалинской долине 10 июля 1960 г.

Журавль-красавка (*Anthropoides virgo*). Стая из 40 птиц пролетела на восток 4 апреля 1958 г. вдоль подножья Киргизского хребта восточнее Акыртюбе. Здесь же 5 апреля 11 красавок (6, 2, 3) сели ночевать на поля. В окрестностях Джамбула 9 апреля на восток пролетела огромная стая, а 10 апреля в горах Бурултау за день прямо через горы прошло четыре больших стаи. В Балыкчах 22 апреля на север временами пролетают огромные стаи. У Шавровки 23 апреля через бугры наперерез через хребет пролетели три больших стаи. На Казгурте 26 апреля пролетела стая из 40 красавок. Позже не видели.

Пастушок (*Rallus aquaticus*). У слияния Боролдая с Кашкаратой 21 мая в густой куге видели одного.

Коростель (*Crex crex*). В Чанчаре 24 мая 1958 г. на лугу в верховье мягкого распадка кричал коростель. Очевидно, летит через Боролдай.

Лысуха (*Fulica atra*). На озере у юго-западного подножья Бурултау 11 апреля видели массу явно пролётных птиц.

Дрофа (*Otis tarda*). Над буграми у с. Шавровка 23 апреля 1958 г. пролетели 3 птицы. На посевах кормился самец.

Стрепет (*Otis tetrax*). На буграх у пещеры Акмечеть 7 мая 1958 г. – три пары.

Джек (*Otis undulata*) [*Chlamydotis macqueenii*]. На берегу Бийлюкуля 11 апреля 1958 г. была добыта самка с яйцом (вес – 1500 г, середина брюха без перьев).

Малый зуйк (*Charadrius dubius*). В 1958 г. был обычен 8 мая на Бугуни и 21 мая у слияния Боролдая с Кашкаратой. В других местах не отмечен. На прорыве Боролдая 10 июля 1960 г. было встречено несколько пар.

Чибис (*Vanellus vanellus*). На оз. Пионерское у гор Бурултау 19 апреля 1958 г. чибисов было много.

Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*). На озерке у юго-западного подножья Бурултау 11 апреля 1958 г. видели стайку из 15 птиц, которые плавали и перелетали.

Травник (*Tringa totanus*). Явно гнезвился 19 апреля 1958 г. на оз. Пионерское в предгорьях Бурултау.

Перевозчик (*Tringa hypoleucos*) [*Actitis hypoleucos*]. Был обычен в 1958 г. на реках: Бугуни – 8 мая и Боролдае – 21 мая.

Бекас (*Capella gallinago*) [*Gallinago gallinago*]. Летал над долиной вечером 23 апреля 1958 г. в окрестностях с. Шавровка.

Речная крачка (*Sterna hirundo*). На р. Бугунь часто встречалась 8 мая 1958 г.

Чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*). Восточнее Акыртюбе, на дороге «Кырджол» близ посевов 5 апреля 1958 г. часто встречались пары и группы до 20 птиц. Стаи иногда тянули в восточном направлении вдоль подножья Киргизского хребта.

Вяхирь (*Columba palumbus casiotis*). На посевах пшеницы на джонах Кашкараты 10 мая 1958 г. видели трёх птиц, а ещё не занятые гнёзда на деревьях - в ущелье. Несколько птиц были встречены 5-6 июля 1960 г. по сайкам в ущ. Узунбулак.

Бурый голубь (*Columba eversmanni*). В 1958 г. встречен дважды: 22 апреля у с. Балыкчи несколько стай по 5-8 птиц тянули с юга по руслу реки (добыты). 23 апреля стайки кормились у с. Шавровка.

Сизый голубь (*Columba livia*). В 1958 г. встречены: 5 апреля у с. Акыртюбе – пара и стайка; 7 и 8 апреля в ущ. Узунбулак – стайки и пары в скалах; 10 апреля в горах Бурултау – гнездились в штольнях. У добытых птиц идёт интенсивная линька мелкого пера, много пеньков на теле; 23 апреля на буграх с посевами пшеницы у с. Шавровка кормились огромные стаи; 6 мая в пещере Акмечеть гнездились более 50 пар; 8 мая в Кашкарате прилетали к водопою, 10 мая стаи кормились на посевах пшеницы на джонах Кашкараты. Были пугливы – часто срываются, во многих местах валяются перья, видно тут часто их бьют сокола, 18 мая в Большой Туре на р. Боролдай в пещере была обнаружена колония. В 1960 г. 3 июля в скалах Кендыктаса был малочислен, 4-8 июля в ущ. Узунбулак не встречен, 9 июля у с. Алексеевка на р. Боролдай была найдена колония, 10 июля в прорыве Боролдая их была масса, 20 июля в каньоне р. Аксу – крайне мало.

Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). На Кашкарате 8 мая 1958 г. встречались пролётные, а 11 мая гнездящихся видели в зарослях по ущелью реки. Была обычна 16 мая в совхозе Сталина на Боролдае, 17 и 19 мая ещё наблюдались пролётные. В ур. Чанчар на Боролдае 22 и 25 мая слышали токование. В Беркаре 28 мая было очень много гнездовых, найдено одно гнездо. В 1960 г. встречалась: в горах Кендыктас 3 июля, в ущ. Узунбулак – 5 июля встречены токующие, в прорыве Боролдая – 10 июля.

Большая горлица (*Streptopelia orientalis*). В 1958 г. пролёт начался 8 мая, когда шесть птиц был встречены на Бугуни. Пролёт наблюдался 10 мая на Кашкарате, а также 17 и 22 мая на Боролдае. Во время экспедиции 1960 г. была встречена: 3 июля в горах Кендыктас, ур. Джамнталды; 10 июля – в прорыве р. Боролдай; 20 июля в заповеднике Аксу-Джабаглы была обычна.

Малая горлица (*Streptopelia combaensis*). [*Streptopelia senegalensis*]. В 1958 г. первых птиц встретили 21 апреля в с. Вознесенковка, 7 км западнее села Ванновка, [ныне пос. Рыскулов] и далее к югу они везде были обычны. 16 мая были обчны, в совхозе Сталина на Боролдае. В 1960 г. была многочисленна всюду в городах и по посёлкам от Джамбула до Чимкента. А в с. Новониколаевка [ныне Жабагылы] её нет (запись 19 июля 1960 г.).

Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*). В 1958 г. первую встретили 23 апреля у с. Шавровка, 6 мая у пещеры Акмечеть шел интенсивный пролёт, 12 мая двух видели на Кашкарате, 17 мая на р. Боролдай - трёх (добыта), здесь же их видели 19 и 21 мая, а 22 мая слышали кукование, в ущ. Беркара 28 мая кукушек было мало (отмечено кукование).

Филин (*Bubo bubo*). Неоднократно было слышно уханье днём 7 и 8 апреля 1958 г. в ущ. Узунбулак Киргизского хребта.

Сплюшка (*Otus scops*). В 1958 г. была встречена в четырёх местах. В ущ. Узунбулак 7 апреля в кустах видели несколько птиц, один самец добыт (вес – 77.8 г). На Казгурте 26 апреля из кустов в расщелине были слышны голоса. В сае у пещеры Акмечеть 6 мая три птицы встречены на камнях (летят?). Много голосов слышали 21 мая в Чанчаре.

Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). Первого встретили 13 мая 1958 г. в деревьях у ручья на Кашкарате. У лагеря один летал 14 мая. В ур. Чанчар 21 мая вечером слышали «турчание». В ущ. Джаманталды (горы Кендыктас) 2 июля 1960 г. вечером летал у лагеря, а 3 июля было найдено гнездо с двумя сильно насиженными яйцами. Гнездо было без выстилки (по сути дела гнезда нет) и располагалось на степном склоне. Кладка сфотографирована. Также был отмечен 9 июля на Боролдае.

Чёрный стриж (*Apus apus*). Первого в 1958 г. увидели 11 апреля в горах Бурултау. Многочисленными были 19 апреля в Беркаре и 26 апреля на Казгурте. В пещере Акмечеть 6 мая были многочисленны, как и белорюхые стрижи. В глинистом обрыве р. Кашкарата 8 мая отмечены единичные гнездящиеся пары. В пещере на Большой Туре 18 мая была найдена колония (белобрюхих здесь не было), а по каньону Боролдая 20 мая местами были очень многочисленны. Во время снегопада в Джамбуле 29 мая летали низом у дорог. В 1960 г. был, многочислен в прорыве Боролдая 10 июля, а 12 июля в щели скального обрыва было найдено гнездо с птенцами. Много было стрижей 20 июля в каньоне Аксу.

Белобрюхий стриж (*Apus melba*). В массе встречался на Казгурте 26 апреля 1958 г., в Акмечети – 6 мая и в Кашкарате – 8 мая. 12 мая в Кашкарате были добыты четыре стрижа, у двух рот был набит пухом и ветошью для строительства гнёзд. Был отмечен 11 июля 1960 г. в прорыве Боролдая. В пещере Акмечеть 13 июля 1960 их была масса. Крики очень разнообразны. Есть «ки-ви», «пи-ви», свист «тръ-ррь-ррь» с замедлением и переходом в конце «тив-тив-тив». Вечером вся масса вьётся в воздухе клубом. Верхних чуть видно, нижние летают над землёй. Всё это верещит и свистит то плавно рея, то виражирует на огромных скоростях. Били даже прутами!

Сизоворонка (*Coracias garrulus*). В Кашкарате 8 мая 1958 г. в обрыве найдена гнездовая нора, много птиц было 21 мая на слиянии Боролдая с Кашкаратой. В Джувалинской долине 10 июля 1960 г. была обычна.

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). Был обычен на арыках и Бугуни 8 мая 1958 г. Отмечен 9 мая на р. Кашкарата.

Золотистая щурка (*Merops apiaster*). На Казгурте 27 и 28 апреля 1958 г. наблюдался пролёт. В Кашкарате 8 мая уже осели на гнездовье. Многи щурок было 21 мая на слиянии Боролдая с Кашкаратой. Обычна 10 июля 1960 г. по обрывчикам в Джувалинской долине.

Удод (*Urupea epops*). Первого встретили 11 апреля 1958 г. у гор Бурултау. Много удодов было 22 апреля у баз с. Балыкчи. Был обычен в долине Кашкараты 12 мая и у слияния Боролдая с Кашкаратой – 22 мая. Был обычен 10 июля 1960 г. в Джувалинской долине. На кордоне Аксу 20 июля наблюдали гнездящихся птиц.

Береговая ласточка (*Riparia riparia*). В горах Бурултау 11 апреля 1958 г. несколько птиц летали над озером.

Скальная ласточка (*Riparia rupestris*) [*Ptyonoprogne rupestris*]. В 1958 г. первую птицу видели 8 апреля в ущ. Узунбулак, хотя кругом ещё лежал выпавший два дня назад снег. Очень много птиц видели 26 апреля на Казгурте. В Кашкарате 15 мая строили гнездо в скалах, в районе гнезда балобана. В Боролдае 20 мая летали у скал.

В Кендыктасе 3 июля 1960 г. была отмечена в ущ. Джаманталды. В прорыве Боролдая в стенке обрыва в серых известняках 12 июля найдено гнездо с одним птенцом. В каньоне р. Аксу была обычна 20 июля, видны гнёзда.

Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*). В Бурултау 10 апреля 1958 г. встречена первая, а 2 мая уже несколько. На оз. Бийлюкуль 12 апреля были многочисленны, летали в перерывах дождя. В ущ. Беркара 19 апреля и 22 мая была многочисленной в с. Балыкчи. В Кашкарате 9-12 мая была обычна как в долине, откуда залетает далеко по ущелью в каньон. В окрестностях Джамбула 29 мая наблюдалось резкое похолодание со снегом. Ласточки садились на дороги, многие распушились, некоторые убирали голову под крылья. Слетали только при крайней необходимости. Летали лишь над омутком – вода играет свою роль. Была обычна в сёлах Джувалинской долины 10 июля 1960 г.

Рыжепоясничная ласточка (*Hirundo daurica*). Первых в 1958 г. встретили 22 апреля в с. Балыкчи. После дождя они образовали стайки 15-20 особей, хотя часть из них явно местные. В с. Шавровка 23 апреля во время дождя одна птица влетела в машину и к утру погибла от истощения. В Кашкарате 9 мая летали у скал, а 12 мая в конгломератовой пещере было найдено гнездо обычного устройства. Выстилка из стеблей трав и перьев сизых голубей. Яиц в гнезде ещё не было. В каньоне р. Боролдай 17 и 18 мая в скалах было найдено несколько гнёзд. В 1960 г. была встречена в ряде мест. В Кендыктасе 3 июля было найдено гнездо в скалах, где взрослые кормили птенцов. Была отмечена 10 июля в прорыве Боролдая. В прихожей кордона Аксу 20 июля было найдено гнездо с птенцами.

Воронок (*Delichon urbica*). Стаю видели 3 июля в Кендыктасе, а в скалах по р. Боролдай 9 июля была найдена колония.

Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*). Пары были встречены 4 апреля 1958 г. близ сёл по дороге из Луговой в Акыртюбе и 22 апреля в с. Балыкчи. Был обычен 8 мая у сёл на Бугуни. В долине Боролдая встречен 17 мая только у селеньица. На плато у кордона Аксу был встречен 20 июля 1960 г.

Малый жаворонок (*Calandrella cinerea*) [*Calandrella brachydactyla*]. Во время снегопада 4 апреля 1958 г. на дороге между Луговой и Акыртюбе их было много. Фоновым видом малый жаворонок был 10 апреля в горах Бурултау, 27 мая – в сухой степи у Бийлюкуля. Во время снегопада у Джамбула 29 мая скапливался на дорогах. На накатах перехода к джону в ур. Чанчар 22 мая видели жаворонка похожего на малого (птицу не удалось добыть, это мог быть *Calandrella acutirostris*). Не был встречен 5 июля 1960 г. в предгорьях Киргизского хребта.

Тонкоклювый жаворонок (*Calandrella acutirostris*). В злаковой степи на плато у каньона р. Аксу (около 1800 м) 21 июля 1960 г. были встречены три птицы.

Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra*). Во время снегопада 3 и 4 апреля 1958 г. вдоль дороги Фрунзе – Луговая – Акыртюбе был многочислен. В предгорьях Киргизского хребта 5 и 6 апреля был обычен, самцы пели сидя прямо на снегу. У добытого 6 апреля самца (вес 65.2 г) семенники увеличены (6x4 мм). На буграх у Шавровки 23 апреля наблюдались гнездовые пары. По майским наблюдениям по предгорной степи в долине Боролдая встречался только *M. calandra*, а выше на джоне, где суше, – *M. bimaculata*. (Здесь М.Н. специально делает пояснение, что чаще бывает наоборот – *M. bimaculata* живёт внизу в сухих предгорьях, а *M. calandra* наверху в нагорных влажных степях – ОБ). Был многочислен 27 мая в увлажнённой степи по предгорьям М. Каратау возле озера Бийлюкуль, ближе к горам в сухой степи его заменял *M. bimaculata*. Во время снегопада 29 мая скапливался на дорогах близ Джамбула. Встречался 10 июля в Джувалинской долине.

Двупятнистый жаворонок (*Melanocorypha bimaculata*). Во время снегопада 4 и 5 апреля 1958 г. был многочислен вдоль дороги между Луговой и Акыртюбе и в

предгорьях Киргизского хребта, а 6 апреля в предгорьях наблюдались не только пролётные стайки, но и явно гнездящиеся – у добытого самца (вес 56.1 г) семенники увеличены (8x4 мм). В горах Бурултау 10 апреля был фоновым видом. Пролётную стаю встретили 23 апреля у Шавровки. На джонах над Кашкаратой 10-15 мая был фоновым видом, как и 21 мая на сухих буграх у совхоза Сталина и 22 мая в ур. Чанчар и на джонах у Большой Туры. Был многочислен 27 мая везде по сухой степи по предгорьям Малого Каратау у Бийлюкуля. Стаи были встречены 9 июля 1960 г. на склонах Боролдая, у с. Алексеевка. Кормились в зарослях *Prangos* и *Ferula*. Встречался всюду по Джувалинской долине 10 июля.

Рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*). Был обычен 21 июля 1960 г. на увалах с россыпью мелких камешков серого известняка в Аксу (3000 м). Встречались небольшие стайки, в которых были взрослые и лётные молодые птицы.

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*). В 1958 г. он был встречен в нескольких местах. Возле ст. Луговая 3 апреля и у с. Акыртобе 4 апреля в снегопад было много у дорог. В предгорьях Киргизского хребта 5 апреля пели сидя на снегу, больше их было ближе к горам. Встречались 9 апреля в озёрной котловине возле Джамбула и 26 мая на р. Арысь по дороге к Састобе (*A. gulgula* там не было). Был обычен 27 мая за перевалом Чокпак и везде в окрестностях Бийликуля (*A. gulgula* не отмечен). В Джувалинской долине 9-10 июля 1960 г. был одним из основных видов. Самцы пели, встречались лётные молодые. На степных участках верхних пологих увалов (3000 м) выше кордона Аксу 21 июля встречались взрослые и молодые; рядом видели *Eremophila alpestris* и *Oenanthe oenanthe*.

Индийский жаворонок (*Alauda gulgula*). В Балыкчах 22 апреля 1958 г. на увалах встречались пары. Живёт там, где дерновины чередуются с посевом люцерны и пшеницы вместе с *Melanocorypha calandra*, а *Alauda arvensis* здесь нет. Поёт в воздухе – песня отличается чёткостью строф. Много поющих было 7 и 8 мая на полях по Бугуни. На влажной предгорной степи в долине Боролдая у слияния с Кашкаратой 16-21 мая в разгаре было спаривание: по 2-3 самца гоняли самок. В этих местах совсем не было *A. arvensis*. У Манкета 27 мая был многочислен, у добытых самцов семенники сильно увеличены. По пути к с. Састобе на р. Арысь и в окрестностях с. Ванновка *A. gulgula* уже заменён на *A. arvensis*. Часто встречался 4 июля 1960 г. по дороге между Мерке и Акыртобе. В Джувалинской долине 9 июля все добытые оказались *A. arvensis*. Не удалось добыть и 10 июля (но есть определённо и держится по выгонам и низкотравью у речек).

Полевой конёк (*Anthus campestris*). В 1958 г. горах Бурултау 10 апреля слышали первого (позже других видов коньков). В Кашкарате 9 мая видели пару. На покате от джона у Чанчара 21 и 22 мая был обычен, наряду с *Emberiza buchannani* и *Oenanthe pleschanka*. Много птиц было 9 июля 1960 г. на Боролдае у Алексеевки. Иногда пели. Был отмечен 21 июля в степи у каньона р. Аксу (2000 м).

Лесной конёк (*Anthus trivialis*). Сильный пролёт наблюдался 3 апреля 1958 г. на трассе Фрунзе – Луговая, при снегопаде. На Бийликуле 12 апреля был ещё многочислен. На буграх у с. Балыкчи 22 апреля и у с. Шавровка 23 апреля встречалась масса пролётных птиц. На Казгурте пролёт наблюдался 28 и 29 апреля.

Горный конёк (*Anthus spinoletta*). На трассе Фрунзе – Луговая 3 апреля 1958 г. и между Луговой и Акыртобе 4 апреля при снегопаде наблюдался пролёт. Птицы сбились к дорогам. По берегу и лугам оз. Бийликуль 12 апреля их было много.

Черноголовая трясогузка (*Motacilla flava feldegg*). [*Motacilla feldegg melanogrisea*]. Встречалась 4 и 5 апреля 1958 г. вдоль дороги Луговая – Акыртобе у подножья Киргизского хребта.

Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*). В 1958 г. встречена 8 раз. На арыке в Джамбуле 9 апреля видели одиночку. Пролётных встречали 22 апреля у арыков с. Балыкчи. В пещере Акмечеть 6 мая наблюдали гнездовую пару, а рядом на ручье видели уже пару с молодыми (очень ранние сроки!). На ручье в ущ. Кашкарата 11 мая держались две пары. По Боролдаю 17 и 19 мая видели редкие пары. В окрестностях Чанчара 21 мая видели пару, а 24 мая на 1 км отметили две пары.

Белая трясогузка (*Motacilla alba*). Во время снегопада 3 апреля 1958 г. у Луговой одна вертелась у застрявшей машины, а 4 апреля по дороге от Луговой к Акыртюбе часто встречались у дорог, так все окрестные равнины были под снегом. 5 апреля у подножия Киргизского хребта у Акыртюбе был встречена «беломордая» (видимо речь идёт о *M. a. dukhunensis* - О.Б.). На оз. Бийлюкуль 12 апреля на берегу было много белых трясогузок. У с. Шавровка 23 апреля и на Кашкарате 13 мая были встречены птицы, которые явно здесь гнездились (очевидно, что здесь речь идёт о маскированной трясогузке *M. personata*, которую тогда было принято рассматривать в объёме вида *M. alba*. По непонятной причине М.Н. не указывает название различных форм, хотя в нескольких очерках, где речь идёт о птицах, представленных в Южном Казахстане только одной формой, подвид упоминается. На юге Казахстана на весеннем пролёте в большом количестве встречается *M. a. dukhunensis*, а *M. personata* является гнездящимся видом. - О.Б.)

Туркестанский жулан (*Lanius phoenicuroides*). В 1958 г. первый был отмечен 22 апреля в с. Балыкчи. Явно пролётных птиц видели 8 и 11 мая в Кашкарате и 21 мая в Боролдае. 22 мая в Чанчаре по кустам и зарослям в распадках притоков Боролдая был обычен, в отличие от речных долин. 27 мая по дороге от Чимкента до Бийлюкуля нигде не встречен (М.Н. специально отмечает поразительность этого факта. - О.Б.). 28 мая в ущ. Беркара наблюдался один молодой, вероятно прошлогодний в юношеском пере. Встречался 19 июля 1960 г. в с. Ново-Николаевка. (Особо отмечено, что *L. phoenicuroides* нет в ущ. Узунбулак Киргизского хребта. - О.Б.).

Длиннохвостый сорокопуд (*Lanius schach*). В 1958 г. 26 мая был отмечен у пос. Карабулак, по пути из Чанчара в Чимкент. 27 мая встречен почти во всех посёлках на трассе Чимкент – Джамбул, отмечен и у Бийлюкуля. 29 мая в Джамбуле во время снегопада мокрые птицы уныло сидели на проводах. В с. Ново-Николаевка 19 июля 1960 г. был обычен (рядом - *L. phoenicuroides* и *L. minor*).

Чернолобый сорокопуд (*Lanius minor*). В 1958 г. первого встретили 12 мая. 16 и 21 мая в долине Боролдая встречен в насаждениях у посёлков. В верхней части долины Боролдая 22 мая был встречен только в одном месте – у селеньца. У Чанчара в верховьях левого притока р. Боролдай в логах с деревьями 22 мая встречался нормально, в отличие от нижней части склонов в долине реки. В Беркаре 28 мая был обычен, видно всюду – в поле зрения до трёх пар, строительство гнёзд, в нескольких местах самки насиживают. В Джамбуле 29 мая во время снегопада, как и длиннохвостые сорокопуды, мокрые и унылые сидят на проводах. В 1960 г. встречался в нескольких местах. В горах Кендыктас 3 июля в ущ. Джаманталды было встречено несколько пар. В ущ. Узунбулак 5 июля было найдено гнездо на клёне Семенова, свитое из веток и пуха. В гнезде пуховички. В прорыве Боролдая 11 июля был обычен по всем насаждениям и в лесу. Гнездо от гнезда на расстоянии 200-300 м. по ручью. Везде птенцы. На кордоне Аксу 20 июля было найдено гнездо на тале.

Пустынный сорокопуд (*Lanius exubitor pallidirostris*). В кустах лога у Шавровки 23 апреля 1958 г. был встречен один.

Обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*). Первых двух самцов увидели 10 мая 1958 г. в Кашкарате. В Боролдае 17 мая по долине реки за экскурсию встретили три птицы. У Большой Туры 18 мая наблюдался пролёт самцов. Летят рассредоточенными

группами, вверх через хребет. Пролёт наблюдался и 19 мая – летели группы самцов и видели одну самку. Добыли двух самцов – один *O.o. oriolus*, другой *O.o. kundoo*. 20-22 мая шёл интенсивный пролёт самцов, но стали заметны и самки. 22 мая на ясене было найдено прошлогоднее гнездо. Пролёт обоих подвидов продолжался 25 мая. Самцы хорошо отличаются в полёте. Хвост *O.o. oriolus* весь чёрный, с яркой жёлтой каймой по концу. Хвост *O.o. kundoo* весь жёлтый и лишь его основание чёрное. В Беркаре 28 мая были слышны голоса. Была многочисленна 10 и 11 июля 1960 г. в прорыве р. Боролдай. Добыты два самца. Обычна была 20 июля в каньоне р. Аксу.

Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*). Весной 1958 г. стайки были отмечены только 2 апреля на трассе Алма-Ата – Каскелен. Далее на маршруте нигде не был встречен! (На карточку добавлена запись, что 19 июня 1958 г. скворец был отмечен у разъезда Учбулак на западном окончании Киргизского хребта – экспедиция в Центральный Казахстан). В 1960 г. в Джувалинской долине 10 июля встречался довольно редко. В Новониколаевке 19 июля жили в скворечнях. Шла вторая генерация.

Розовый скворец (*Sturnus roseus*). В горах Кендыктас 3 июля 1960 г. небольшие стайки наблюдались в разных местах. Собирали саранчу и летели с кормом на восток.

Сорока (*Pica pica*). В 1958 г. была редка. Одну встретили 23 апреля в окрестностях с. Шавровка, на тале было пустое гнездо. На Казгурте 27 апреля наблюдалась в кустах. Пару встретили 22 мая на Чанчаре – редкая птица Боролдая. Была встречена 3 июля 1960 г. в Кендыктасе. В прорыве Боролдая (Акбастау) 11 июля сорок было много, гнёзда построены преимущественно на боярке.

Галка (*Corvus monedula*). На Казгурте 26 апреля 1958 г. в колонии, видимо, уже есть птенцы. При появлении тетеревиатника взвились кублом. В пещере Акмечеть 6 мая 1958 г. гнездились в массе, многие ещё строили гнёзда. Вечером, когда гнездовые уже сели на ночь, появилась стая более 100 птиц. Вились долго кублом и лишь при звёздах кинулись внутрь и сели на деревья. Это явно не гнездовые и их около 50 %.

Грач (*Corvus frugilegus*). В 1958 г. колония на посадках 7-8 летнего возраста была отмечена у с. Самсы 2 апреля, а в Джамбуле 9 апреля небольшую колонию видели на тополях по ул. Пушкина.

Серая ворона (*Corvus cornix*). На трассе между Алма-Атой и Каскеленом одну видели 2 апреля 1958 г., по дороге из Лугового на Акыртобе 4 апреля встречено несколько – ищут у дорог ослабевших птиц и одну добыли 12 апреля на оз. Бийлюкуль (ещё не улетели на север).

Обыкновенный ворон (*Corvus corax*). На Казгурте 26 и 28 апреля 1958 г. наблюдали пару в скалах. Над лагерем летал один (самка насиживает). Несомненно, *C.c. tibetanus* – видел и слышал хорошо (2 февраля 1971 г. М.Н. сделал пометку на карточке – наблюдения И.А. Долгушина в Казгурте (1938) В.Ф. Гаврин отнес к *C.c. laurencei*). В 1960 г. в прорыве р. Боролдай 10 июля встречены три птицы. Там же 12 июля встречена пара *C. c. tibetanus* явно местные, как и в Казгурте. Более крупный самец был в линьке, самка заметно мельче.

Пустынный ворон (*Corvus ruficollis*). На 399 км трассы у колхоза Алгабас (подножье Киргизского хребта) 24 июля 1960 г. были встречены пара, а дальше группа. Ели на дороге рассыпанное зерно Интересно, что в этом же месте их видели и в 1957 г.

Свиристель (*Bombycilla garrulus*). В ущ. Узунбулак 8 апреля 1958 г. в середине дня, когда рассеялся туман, внизу и закрывал ещё вершины сая, стая в 12 птиц поднялась по саю и перевалила хребет. Поздно! И летят горами, когда рядом равнина.

Обыкновенная оляпка (*Cinclus cinclus leucogaster*). 22 мая 1958 г. на р. Боролдай у с. Чанчар добыта одна птица, здесь наблюдалось несколько пар. 24 мая на отрезке реки 1 км вряд ли есть две пары, а в каньоне и ниже их нет совсем (в районе слияния рек

Кашкарата и Боролдай 17-19 мая не встречена). Несколько гнездовых пар были отмечены 9 июля 1960 г. по ручью Энбексай и 10 июля в прорыве р. Боролдай.

Крапивник (*Troglodytes troglodytes*). В ущ. Узунбулак 8 апреля 1958 г. слышали голоса. Ещё наблюдается движение птиц из мест зимовки в горы.

Бледная завирушка (*Prunella fulvescens*). В нижней части ущелья Узунбулак 7 апреля 1958 г. их было ещё много. В горах Бурултау 10 апреля видели нескольких, летят ещё. В стелющейся арче по р. Аксу 21 июля 1960 г. была довольно обычна.

Обыкновенный сверчок (*Locustella naevia*). В 1958 г. были встречены 8 и 12 мая в Кашкарате в пойме и на джоне, а 19 мая в Боролдае двух видели в разных местах. Добыт.

Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*). В 1958 г. первых отметили 22 мая в кустах по распадку в Чанчаре. Пели, как обычно, на разные голоса, там же поющих встречали 24 и 25 мая, гнездование не ясно. В Беркаре 28 мая видели неоднократно.

Бледная пересмешка (*Hippolais pallida*). Встречена в 1958 г. 6 раз. В Кашкарате 8 мая видели её в зарослях, 11 мая на джоне три самца пели, 15 мая встречались уже осевшие на гнездовье, но в зарослях *Prangos* встречались ещё болтающиеся. Много их было по Боролдаю 17-19 мая (на островах с кустами и ивняком их много, но похоже не гнездятся, в ветер держатся не в кронах, а у комлей) и в Беркаре 28 мая. (8 марта 1971 г. М.Н. сделал пометку на карточке – странно, я думал, и даже был уверен, что они были добыты, а в коллекции их нет! - О.Б.). Поющего самца видели 11 июля 1960 г. в прорыве р. Боролдай.

Пустынная пересмешка (*Hippolais languida*). У большой Туры на Боролдае 18 мая 1958 г. была добыта в кустах, в стороне от ленты зарослей. Пение – однообразное «тирву-ли-пиви». Поёт, перелетая от куста к кусту фисташки, медленно взмахивая крыльями и плавно их опуская. Иногда делает «лодочку». Поёт, сидя на вершине куста.

Ястребиная славка (*Sylvia nisoria*). В кустах у слияния Боролдая и Кашкараты 21 мая 1958 г. была добыта одна, а 22 мая встречены две и одна добыта. Поющих самцов видели 3 июля 1960 г. в Кендыктасе. Несколько раз отмечали 12 июля по зарослям в Акбастау. В каньоне р. Аксу 20 июля была обычна.

Певчая славка (*Sylvia hortensis crassirostris*). На Боролдае 19 мая 1958 г. была встречена и добыта, и ещё одну птицу видели 22 мая в урочище Чанчар

Серая славка (*Sylvia communis*). Одиночку видели 21 мая 1958 г. в кустах у родника в Большой Туре.

Горная славка (*Sylvia althaea*). Первые пролётные появились в 1958 г. 22 апреля в с. Балыкчи. 28 апреля на Казгурте было много пролётных. Часто поющих самцов видели по каньону Кашкараты 9 мая в галерейном лесу, 10 мая они ещё не гнездились, а 15 мая в зарослях *Prangos* ещё встречалось много болтающихся слявок [часть из них вполне могли быть слявками-завирушками (*Sylvia curruca*) - ОБ], по нижней части ущелья они уже осели на гнездовье. Была обычна 17-25 мая по р. Боролдай в урочище Чанчар, особенно в «саванных зарослях» по широким пологим распадкам заросшим лисохвостом с отдельными боярками, самцы пели не очень интенсивно, у добытых семенники были сильно увеличены. В ущ. Беркара 28 мая также была обычна. В 1960 г. была отмечена в нескольких местах. В ущ. Узунбулак 6 июля встречалась в кустарниках. Самцы редко пели (гнездование заканчивается, идёт линька и они очень прятливы). В Акбастау 12 июля были молчаливы, линяли, пение отмечено один раз за день. В зарослях по каньону р. Аксу 20 июля была обычна (линяет и молчит).

Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybitus*). Пролётных в 1958 г. видели: 27 апреля в кустах на Казгурте; 8 и 9 мая – по логам с деревьями в Кашкарате и 22 мая – на Боролдае.

Зелёная пеночка (*Phylloscopus nitidus viridanus*) [*Phylloscopus trochiloides viridanus*]. В 1958 г. пролётных птиц встречали: 10 апреля в кустарниках в горах Бурултау; 23 апреля – в тальнике у с. Шавровка; 8 и 9 мая – на р. Кашкарата; 18-22 мая – на р. Боролдай.

Пеночка-зарничка (*Phylloscopus inornatus*). В с. Балыкчи 22 апреля 1958 г. видели одиночку. Пролёт наблюдался по Кашкарата 8 и 9 мая и по Боролдаю – 17, 18 и 22 мая. (поскольку М.Н. не указывает подвидовой принадлежности встреченных зарничек, можно только предполагать, что речь скорее всего идёт о тусклой зарничке *Phylloscopus (inornatus) humei* которая встречается на пролёте в большом количестве, в отличие от *Phylloscopus inornatus*, которая очень редка. - *О.Б.*)

Индийская пеночка (*Phylloscopus griseolus*). Несколько птиц видели на Казгурте 27 и 28 апреля 1958 г. В каньоне р. Аксу 20 июля 1960 г. часто встречались кочующие птицы в лиственных зарослях и 21 июля – в стелющейся арче.

Райская мухоловка (*Terpsiphone paradisi*). В густых галерейных зарослях верхней части долины Боролдая 17 мая 1958 г. был отмечен самец. На следующий день в густых зарослях по ручью в отщелке у Б. Туры был встречен великолепный старый самец в полном блеске брачного наряда. Стрелять было бесполезно. Он показался раза четыре и быстро исчез. В Акбастау (каньон р. Боролдай) 11 июля 1960 г. был встречен великолепный самец, который перелетал в саю с ручейком. Позже на ветке появилось две птицы, которые были убиты одним выстрелом. Оба оказались самцами – один старый с длинным хвостом, второй в полном пере, но средние рулевые лишь чуть выдаются из общего уровня. Голос – «чи-чирр» или «джив-джив». Родионов говорил, что слышал крик – пение, напоминающее свист иволги. Там-же 12 июля были добыты взрослая самка и слёток. В Аксу 20 июля у моста на боярке было найдено уже покинутое гнездо, а рядом был отмечен выводок. (На отдельной карточке выписаны наблюдения А.Ф. Ковшаря за птицами, и найденным в Кши-Каинды гнездом. - *О.Б.*)

Серая мухоловка (*Muscicapa striata*). Весной 1958 г. встречалась в разных местах маршрута. В ущ. Беркара 16 апреля на ясене было найдено гнездо, видимо старое, этого вида. В Кашкарата 8 и 12 мая птиц было много, деожались по зарослям и миндалям. Видимо не гнездится. На Боролдае 17-25 мая видели много мухоловок в разных местах, но на гнездование ничего не указывало. Только в последние даты стали встречаться пары. У добытой самки яичник ещё не был развит. В ущ. Беркара 28 мая была малочисленна. У северного подножья Киргизского хребта во время снегопада 29 мая отдельные птицы летели вдоль дорог, то и дело присаживаясь. В ур. Акбастау (прорыв Боролдая) 11 июля 1960 г. была обычна в лесу. На боярке, растущей у дна сайка с ручьём, было найдено гнездо. Расположено открыто и заметно. Высота около 3.5-4 м. Глубина лотка – 4 см, диаметр – 5.5 см, толщина стенок от 2.5 до 4.3 см, общий диаметр – 13 см. В гнезде три свежих яйца (взято).

Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*). В 1958 г. был встречен только в двух местах: одного видели 10 апреля в горах Бурултау (прилёт); и стайку – 23 апреля в курае по буграм у с. Шавровка.

Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*). Пролётных видели 4 апреля 1958 г. у дороги между Луговой и Акыртюбе.

Каменка-пleshанка (*Oenanthe pleschanka*). В 1958 г. встречалась во многих местах. Между Луговой и Акыртюбе 4 апреля во время снегопада их было много у дорог вместе с другими птицами. В ущ. Узунбулак 8 апреля в основном видно самцов. В горах Бурултау часто встречались одиночки, не пели. В Балыкчах 22 апреля видели явно пролётных птиц. Отмечены 27 апреля на Казгурте. Много их было на Кашкарата 9 мая, а 12 мая уже разбились на пары и загнездились. Здесь гнездовые пары и поющие самцы

встречались 15, 22 и 25 мая. В Беркаре 28 мая были обычны. Была обычна в ущ. Узунбулак 5 июля 1960 г. и на Боролдае – 9 июля. Много молодых.

Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*). Во время снегопада 4 апреля 1958 г. пролётные птицы держались у дороги между Луговой и Акыртюбе. Пару видели 22 апреля возле с. Балыкчи (пролёт?) и одиночек – 23 апреля у Шавровки. В ущ. Узунбулак 5 июля 1960 г. встречена семья.

Тугайный соловей (*Cercotrichas galactotes familiaris*). В 1958 г. поющие самцы встречены в зарослях миндаля на р. Кашкарате – 11 мая до 10 птиц, один добыт, 12 мая несколько у реки и 15 мая один поющий. В других местах не встречен. У слияния Боролдая с Кашкаратой 5 июля 1960 г. был встречен самец.

Пёстрый каменный дрозд (*Monticola saxatilis*). Много пролётных было 26 и 27 апреля 1958 г. на Казгурте, а 28 апреля они все исчезли. Гнездовые пары встречались по Кашкарате с 8 по 15 мая. Несколько птиц видели 9 июля 1960 г. в прорыве Боролдая, а 12 июля здесь, в Акбастау, периодически встречались одиночки – самцы, самки и молодые. Кормились на вишнях.

Синий каменный дрозд (*Monticola solitaria*). На Казгурте 27 и 28 апреля 1958 г. наблюдались поющие самцы и гнездовые пары, в отличие от пёстрых каменных дроздов, которые только летят. В Акмечети 5 мая встречены гнездящиеся в скалах по ручью. В Кашкарате 10-15 мая самцы интенсивно пели, наблюдалось строительство гнёзд. В одном месте встречалось три пары. В ущ. Джаманталды (горы Кендыктас) 3 июля 1960 г. на 1 км было отмечено три пары. Взрослые с кормом. Из гнезда были взяты оперяющиеся птенцы. В ущ. Узунбулак 5 июля был многочислен. Наблюдали как два самца с соседних участков кормились рядом, всего в 50 см, без драки. В каньоне р. Аксу 20 июля видели три пары.

Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*). В ущ. Беркара 19 апреля 1958 г. был добыт самец.

Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*). В ущ. Узунбулак 7 и 8 апреля 1958 г. шёл пролёт, летели самцы и самки. Вес добытой – 15.5 г. В горах Бурултау 10 апреля так же наблюдался пролёт.

Южный соловей (*Luscinia megarhynchos*). В 1958 г. самой ранней была встреча одиночки 16 апреля в Беркаре. Пролётного видели 6 мая в камнях у пещеры Акмечеть. Был обычен, встречалось много поющих самцов, в зарослях по ущельям Кашкараты и Боролдая 8-22 мая. В ущ. Беркара 28 мая было много поющих самцов. Видели самок собирающих гнездовой материал. Ночью самцы молчали, а днём пели, иногда на сушинках верха деревьев. Был обычен 10 июля 1960 г. в прорыве Боролдая (изредка пел), и 20 июля в каньоне р. Аксу.

Варакушка (*Luscinia svecica*). Пролётных птиц видели 16 апреля в Беркаре и 10-15 мая в Кашкарате по зарослям *Prangos* и в миндальнике.

Соловей-белошейка (*Irania gutturalis*). В 1958 году был отмечен в трёх местах: 27 апреля один был добыт в нижней части Казгурта; 15 мая самца добыли в Кашкарате (по поведению и месту - ещё пролётный; 22 и 24 мая в Чанчаре встречен поющий. В ущ. Узунбулак 6 июля в каждом отщелке было встречено по паре. Тревожно свистели перелетая по кустам. Не пели. Самку добыли 11 июля на ясене в прорыве Боролдая.

Чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis*). Весной 1958 г. его встречали: 3 апреля несколько птиц у дороги Фрунзе – Луговая; 7 и 8 апреля – несколько птиц в ущ. Узунбулак; 10 апреля – в горах Бурултау.

Чёрный дрозд (*Turdus merula*). Встречался в 1958 г. в нескольких местах. В ущ. Узунбулак 7 апреля их видели в кустах у ручья. В Кашкарате 10 мая выводок был встречен в зарослях под гнездом чёрного аиста. Встречался 17, 18 и 24 мая по зарослям долины Боролдая, был скрытен. В 1960 г. был встречен в трёх местах. В ущ. Узунбулак 38

6 июля наблюдались лётные выводки в скалах с деревьями. Здесь все саи безводные. В прорыве Боролдая 10-11 июля молодые птицы кормились ягодами магалевки, как и многие другие птицы. Был обычен 20 июля в окрестностях кордона Аксу.

Деряба (*Turdus viscivorus*). Отмечен в ущ. Узунбулак 7 апреля 1958 г. В ущ. Джаманталды (горы Кендыктас) 3 июля 1960 г. встречался довольно часто, хотя экологически место вроде вовсе не подходящее. Много деряб с молодыми было 21 июля в каньоне р. Аксу.

Синяя птица (*Myophonus caeruleus*). У моста в каньоне р. Аксу 20 июля 1960 г. видели одну птицу.

Белоножка (*Microcichla scouleri*). [Так как до сегодняшнего дня эта птица встречена в Казахстане только два раза, ниже приведён полный текст наблюдения М.Н. - ОБ]. Таласский хребет, бассейн Джабаглы, Малые Каинды, 22 июля 1960 г. Вечером, когда дно ущелья уже оказалось в тени, подошёл сверху к водопаду. В самом его начале на плоском камне увидел самца, который спокойно сидел и пел. Я был без ружья и мог только рассмотреть в 8-х бинокль. Видел хорошо всю птицу – чёрную с белой перевязью на крыле, с белым брюхом и белой шапочкой. Поиски на следующий день были тщетны – птицу ни разу не видели (как не встретили ее ни разу за последующие 6 лет! - АК).

Черноголовый ремез (*Remiz coronatus*). В Кашкарате 8-10 мая 1958 г. встречались в деревьях у реки, собирали пух для гнезда на иве. В долине р. Боролдай 17-18 мая отмечали три пары на 1 км маршрута. В ур. Чанчар 24 мая на 1 км насчитали пять пар и нашли два гнезда – одно не достроенное, в другом была кладка из 6 яиц (вес по 1 г). Был отмечен в ущ. Джаманталды (горы Кендыктас) 3 июля 1960 г. В прорыве Боролдая 11-12 июля часто встречались гнёзда в лиственном лесу.

Рыжешейная синица (*Parus rufonuchalis*). В каньоне р. Аксу 20 июля 1960 г. в арчово-лиственных зарослях были встречены две группы, одна синица добыта.

Желтогрудый князёк (*Parus cyanus flavipectus*) [*Parus flavipectus*]. В ущ. Алмалысай 7 апреля 1958 г. слышали голоса. Одиночек видели 12 и 13 июля 1960 г. в прорыве Боролдая, и 20 июля в каньоне р. Аксу.

Большой скалистый поползень (*Sitta tephronota*). В 1958 г. встречался в разных местах. В ущ. Узунбулак видели 7 апреля в районе гнезда, а 8 апреля вскрыли подновляемое пустое гнездо. Подстилка из шерсти мелких грызунов, собранной в погадках хищных птиц. Через 2-3 часа птицы вновь стали восстанавливать гнездо. Но совсем разрушенное в прошлом году не восстановлено. В небольшом числе был найден на гнездовье 10 апреля в горах Бурултау. В Беркаре 16 апреля найдено два гнезда. В одном было пять яиц (вес по 3.75 г). Ко второму гнезду прилетал самец с кормом. Много поползней было 26 апреля на Казгурте. На скалах рядом с пещерой Акмечеть 6 мая было найдено гнездо, где птенцы были съедены, остались лишь перья. Был обычен в Кашкарате 10-12 мая и в Беркаре – 28 мая. Часто встречался 3 июля 1960 г. в ущ. Джаманталды (горы Кендыктас), найдено старое гнездо. Обычен был 9-10 июля в прорыве Боролдая. В каньоне р. Аксу 20 июля найдено гнездо. Кочевали семьями.

Домовый воробей (*Passer domesticus*). У совхоза Сталина на Боролдае 8 мая 1958 г. их было много (вроде они, птицы не добыты и есть сомнения).

Индийский воробей (*Passer indicus*). В 1958 г. первые стаи были встречены 21 апреля в с. Высокое [ныне Шакпаката - ОБ]. В пещере Акмечеть 6 мая появились только вечером, видно ещё не загнездились. У слияния Кашкараты и Боролдая 8 мая были найдены гнёзда в обрыве. Много их было 16 мая в совхозе Сталина в долине Боролдая. Колония была найдена 18 мая в пещере в Большой Туре. Встречался 25 и 27 мая в тысячных смешанных стаях с черногрудым воробьём. У добытых пшеница в стадии восковой спелости по 40-45 зёрен в зобу у каждого. В Беркаре 28 мая масса гнёзд на деревьях. В Кендыктасе 3 июля 1960 г. видели взрослых с птенцами.

Многочисленным был 9 июля в Джувалинской долине по насаждениям (есть сомнения, что это возможно и *P. domesticus*). В прорыве Боролдая 10-11 июля масса воробьёв наводнили лес, семьями кормились маголебкой. У кордона Аксу 20 июля видели гнёзда воробьёв на группе талов. Самих птиц уже нет.

Черногрудый воробей (*Passer hispaniolensis*). На р. Боролдай у совхоза Сталина 21 мая 1958 г. появились огромные стаи, смешанные с *Passer indicus*. У добытых в зобах было исключительно зерно пшеницы в стадии восковой спелости (по 93-97 зерен). 26 мая по предгорьям на трассе Арысь-Чимкент-Манкент наблюдались тысячные стаи совместные с *Passer indicus* на пшенице. В ущ. Беркара 28 мая найден гнездящимся. Был многочислен в Джувалинской долине 10 июля 1960 г. Гнезвился в защитных насаждениях и в посёлках.

Полевой воробей (*Passer montanus*). Стаи встречены 22 апреля 1958 г. в с. Балыкчи. За время экспедиции 1960 г. не отмечен.

Каменный воробей (*Petronia petronia*). На Казгурте 29 апреля 1958 г. было много гнездовых в скалах. В Кашкарате 8 мая 1958 г. видели пару, на следующий день в зарослях миндаля по южному склону была добыта птица из пары. 15 мая 1958 г. в районе гнезда балобана на Кашкарате, в гнёздах были видимо уже птенцы. 21 мая 1958 г. у Туры на Боролдае встречен у ручья. 23-24 мая 1958 г. у Чанчара на Боролдае начался массовый вылет птенцов. Встречались стайками по несколько семей на выходе к джону. В горах Кендыктас 3 июля 1960 г. была встречена семья. На Боролдае 9 июля отмечен в скалах у Енбека.

Красношапочный вьюрок (*Serinus pusillus*). В каньоне Аксу 20 июля 1960 г. были встречены в зарослях, а 21 июля у пятен снега.

Обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*). В с. Балыкчи 22 апреля 1958 г. поющие самцы отмечены в талах по арыкам. На кордоне Аксу 20 июля 1960 г. постоянно пели на деревьях во дворе (1500 м). В лесу не встречена.

Седоголовый щегол (*Carduelis caniceps*). В 1958 г. встречен: 18 апреля несколько птиц в Беркаре; 26 апреля – пара в Казгурте; 8 и 18 мая – по несколько пар в Кашкарате и Боролдае; 22 мая – стайка из 5 щеглов в Чанчаре. В 1960 г. в прорыве р. Боролдай отмечен 10 июля, а у кордона Аксу 20 июля был обычен на плато, в каньоне – выводок.

Коноплянка (*Acanthis cannabina*). Была многочисленна 8 апреля 1958 г. по саям ущ. Узунбулак (Киргизский хр.). Наблюдались стаи, но главным образом пары, самцы пели сидя и в воздухе, были слышны голоса спаривающихся птиц. Встречена пара собиравшая ветошь для гнезда. По численности это был основной вид ущелья. (Этот вид оказался пропущенным в материалах экспедиции по Киргизскому хребту в 1957 г., так как карточки попали в разноску 1958 г. и были обнаружены только при обработке материалов этой экспедиции. На самом деле коноплянка встречалась в 1957 г. повсеместно, как на территории Киргизии, так и в ущельях казахстанской части Киргизского хребта. - О.Б.).

Краснокрылый чечевичник (*Rhodopechys sanguinea*). В 1958 г. встречен в следующих местах: 10 апреля – пара в горах Бурултау; 26-28 апреля – на Казгурте огромные стаи. Самцы пели. Много их встречалось в скалах, образуя целую колонию. На Кашкарате 11 мая пара была встречена у ручейка в миндале. Взрослые с оттопыренным от корма горлом встречены 2 июля 1960 г. на экскурсии у кордона Аксу.

Обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*). В мае 1958 г. встречалась в большей части посещённых мест. Начало пролёта отметили 6 мая в районе пещеры Акмечеть. Поскольку в этом районе нет деревьев, птиц наблюдали по камням с кустарником. 9-11 мая по р. Кашкарата масса чечевиц наблюдалась всюду в деревьях. 17-21 мая в долине р. Боролдай были многочисленны. 22 мая в Чанчаре было отмечено

резкое сокращение пролётных птиц, за день была встречена только одна самка. Позже 25 мая не отмечена.

Арчовая чечевица (*Carpodacus rhodochlamys*). Одну птицу видели 21 июля 1960 г. в кустарничках жимолости в порослях стелющейся арчи на Аксу.

Просьянка (*Emberiza calandra*). В 1958 г. встречены и добыты самцы в двух местах: 6 апреля в предгорьях Киргизского хр. и 25 мая поющий в Чанчаре (в последнем случае М.Н. Корелов особо отметил необычность находки. - *О.Б.*). Изредка встречалась 10 июля 1960 г. в Джуваляинской долине.

Овсянка Стюарта (*Emberiza stewarti*). В 1958 г. встречена на Казгурте 26 и 27 апреля (наблюдался поющий самец); 8, 10, 11 и 15 мая в Кашкарате (поющие самцы, один добыт из пары); 18 мая в Борлдае пело несколько самцов; 22 мая в Чанчаре их было мало; 28 мая в Беркаре по скалам были обычны. В нескольких местах была встречена в 1960 г. Поющих самцов наблюдали в ущ. Джаманталды (горы Кендыктас), один был добыт. Их было лишь раз в 10 меньше желчной! Новое нахождение – крайний пункт к ССВ. В ущ. Узунбулак 5 и 6 июля в скалах отмечены поющие самцы. В прорыве р. Борлдай 9 и 10 июля была обычна.

Горная овсянка (*Emberiza cia*). В 1958 г. встречена в нескольких местах. Между Луговой и Акыртобе 4 апреля летело много пролётных самцов и самок. Как и другие пролётные птицы в тот день, спасаясь от снега, стайки сбились у дорог. 7 и 8 апреля были многочисленны в Алмалысае, держались группами, не пели. 27 и 28 апреля – на Казгурте (добыт поющий самец). В горах Кендыктас отмечена 3 июля 1960 г.

Красноухая овсянка (*Emberiza cioides*). Пролётные птицы, иногда парами, встречены 6 апреля 1958 г. по дороге от Луговой в Алмалы-сай, у Киргизского хр.

Садовая овсянка (*Emberiza hortulana*). Пролётных птиц в 1958 г. встречали 22 апреля в Балыкчах; 23 апреля у Шавровки; 27 и 28 апреля на Казгурте; 9, 10 и 15 мая на Кашкарате, где они ещё встречались часто (10 мая был добыт самец).

Скалистая овсянка (*Emberiza buchanani*). В 1958 г. были отмечены 12 и 15 мая в Кашкарате (М.Н. Корелов отмечает, что птицы пролётные и летят чуть позже *Emberiza hortulana*. - *О.Б.*). На Чанчаре 22 мая явно гнездилась, пели самцы. В горах Кендыктас 3 июля 1960 г. не встречена, а в ущ. Борлдая 13 июля видели с кормом.

Желчная овсянка (*Emberiza bruniceps*). В 1958 г. группы пролётных по 5-7 птиц отмечены 7 мая на талах по Бугуни. В Кашкарате 8-15 мая было много овсянок. Наблюдались пары, спаривание, самцы энергично пели. В широких пологих распадках Борлдая 17 и 18 мая были многочисленны – типичный вид наряду с горной славкой. На джоне у Большой Туры была обычна 21 мая, как и 22 мая в Чанчаре и 28 мая по Борлдаю. В 1960 г. была фоновым видом: 3 июля в горах Кендыктас; 5 июля – в ущ. Узунбулак; 9 июля – по Борлдаю; 10 июля – в Джуваляинской долине³.

³ Приведенные выше дневниковые записи представляют несомненный интерес, несмотря на то, что большая часть их так или иначе была использована при написании очерков в сводке «Птицы Казахстана». Однако там многие из этих материалов использованы в обобщенном виде, тогда как в данном материале есть конкретные данные о распространении, численности и фенологии отдельных видов в описываемые годы и в местах, о которых идет речь. Это бесценный материал для сравнения с современными данными. – *Прим. ред.*

О распространении тибетского серого журавля (*Grus grus korelovi*)

В.Ю. Ильяшенко

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН,
Ленинский просп., 33, Москва, 119071, Россия; e-mail: valpero53@gmail.com

В конце XX начале XXI веков сохранению журавлей уделяют особое внимание. Благодаря этому они становятся одной из наиболее изученных групп птиц. В полной мере это касается и серого журавля – *Grus grus* Linnaeus, 1758. Тем не менее, сведения из азиатской части ареала отрывочны и крайне скудны.

О.В. Белялов (2011) обобщил все опубликованные и собственные сведения о сером журавле на юге и юго-востоке Казахстана. Установлено, что на юге Казахстана, западнее хребта Каратау – на Теликольских озёрах, в пойме р. Сырдарьи, в окрестностях Туркестана, на оз. Камышлыбаш и Аральском море данные о гнездовании этого вида в прошлом вызывают сомнения. Не появилось новых подтверждений гнездования на озёрах Биликоль и Акколь, в низовьях рек Или и Каратал – видимо в этих районах серый журавль давно не гнездится. В настоящее время гнездование подтверждено в среднем течении р. Чу, в Алакольской (низовья р. Тентек, оз. Сасыкколь, Джаланашколь) и Илийской (низовья рек Тургень (43°40'N и 77°39'E) и Чилик, и у Дубуньской пристани) котловинах на высоте около 500 м над у.м. Специально обращено внимание на гнездование в межгорных долинах рек Текес, Кегень и котловине оз. Тузколь (42°58'N и 79°57'E) на высотах около 2000 м над у.м. В киргизской части Центрального Тянь-Шаня в середине прошлого века птиц встречали в июне в верховьях р. Сары-Джаз и в июле на Арабели в Терской Алатау. Возможно, в этих местах на высотах 3000 - 3300 м над у.м. они гнездятся. Первое расположено в 50 км южнее горных казахстанских местонахождений, второе - в 150 км юго-западнее. Показано, что пути сезонных миграций горных и равнинных популяций отличаются. Схематично, птицы сибирских и южноказахстанских равнинных популяций весной летят с запада вдоль Тянь-Шаня, птицы горных популяций прилетают к местам гнездования с юга - из Кашгарии через перевалы в Киргизии.

О распространении в северо-западном Китае известно мало. На большинстве опубликованных картах гнездовая часть ареала захватывает Тибет, однако никаких фактов гнездования не приведено. Исторические сведения ограничены находкой трех гнезд в Илийской котловине в окрестностях Кульджи (= Инин) (Yining) в 1913 г. (Шестоперов, 1929). Выше по течению р. Или (на современных китайских картах - Пи Не) в районе слияния рек Текес (Tekes He) и Кунгес (= Кюнес, современное китайское название - Какс (Kax He)) 4 июня 1879 г. добыта самка и пойман находившийся с ней птенец (Алфераки, 1891). Н.М. Пржевальский (1947) сообщает о гнездовании в мае 1877 г. в межгорной долине р. Юлдус (= Хайдык-Гол, Карашар, современное китайское название реки - Кайду (Kaidu He)). Река Кайду впадает в озеро Баграшкель (современное название Бостен (Bosten Hu)).

Необходимо отметить специфику физико-географического районирования центральной и восточной части Тянь-Шанской горной области китайскими географами. Хребты Борохоро (Bogohoro Shan) и Богда (Bogda Shan), ограничивающие Джунгарию, относят к Северному Тянь-Шаню, долину р. Или, хребет Кетмень, долину р. Текес и хребет Чёлтаг (Qoultag Shan) - к Центральному Тянь-Шаню и межгорным котловинам, а хребты Тенгри-Таг (Tengritag) и Курук-Таг (Kurukttag) – к Южному Тянь-Шаню.

Подавляющее большинство сведений о современном распространении серого журавля в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая исходит от Ма Минга

(Ma, Cai, 1992; Ma et al., 1993, письменные сообщения, а также устная информация, полученная с помощью Д.А. Бланка). По данным Ма Минга в китайской части долины р. Или – Центральном Китайском Тянь-Шане, серые журавли исчезли в связи с интенсивной сельскохозяйственной деятельностью. Возможно, в прошлом гнездились вдоль реки Иртыш в Китайском Алтае и в Северном Китайском Тянь-Шане, но нет опубликованных и официально зарегистрированных случаев гнездования этих журавлей. Он видел серых журавлей по всему Китайскому Тянь-Шаню, в Тибете, на Алтае, в долине р. Или, но все они были пролетные, хотя некоторые оставались на лето.

В настоящее время достоверно гнездится в Южном Китайском Тянь-Шане, в межгорной долине р. Кайду, расположенной в месте, где хребет Тенгри-Таг начинает сходиться с Борохоро и Чёлтагом. Здесь, недалеко от населенного пункта Баянбулак (Bayanbulak), в 1980 г. организована охраняемая природная территория Bayanbulak Swan National Nature Reserve (42°40'–42°50'N и 83°41'–84°37'E) на высоте 2400–2500 м н.у.м.

На севере Тибета серые журавли встречаются редко и только во время миграций. Однако Ма Минг сообщил, что 17 сентября – 1 октября 2011 г. посетил Куньлунь в районе хребта Алтынтаг и видел пару серых журавлей среди сотни гнездящихся здесь черношейных журавлей. Сопоставляя китайские и российские картографические источники, отметим, что единому горному массиву, обозначаемому на китайских картах как "Altun Shan", на российских картах соответствует несколько хребтов – Токкуздабантаг, Алтынтаг и прилегающий к нему с севера хребет Астынтаг. В данном случае, судя по приведенным координатам встречи (37°17'N и 90°09'E., 3900 м н.у.м.), речь идет о южных предгорьях хребта Токкуздабантаг. В этом месте создана охраняемая природная территория Ardjin Mountain Nature Reserve. Встреченная Ма Минг пара могла быть из числа начавших осеннюю миграцию, либо не размножавшихся в этом году или неполовозрелых птиц. Однако местные жители информировали, что в 2004 г. здесь гнездилась пара серых журавлей, но с тех пор летом они видят одну или две не гнездящихся пары. Таким образом, эта информация – первое указание о гнездовании серых журавлей на севере Тибета.

В опубликованном Ма Мингом с соавторами (Ma et al., 2011) обзоре находок черношейного журавля в Синьцзяне за 1985–2010 гг., в том числе опросных данных, отмечены, среди прочих, и встречи в летний период на западе Кашгарии в верхней части бассейна р. Тарима (Tarim He) – в горных долинах рек Яркенд (Yarkant He) и Каракаш (Karakash He). Эти места расположены к югу от оз. Иссык-Куль на юго-восточных склонах Памира. В принадлежности находок именно к черношейным журавлям авторы, тем не менее, и сами сомневаются. Тем более что при опросах употребляли, как они пишут, местное название Ту-ег-па, что на самом деле означает любой журавль.

Необходимо отметить, что климат на юго-востоке Тянь-Шаня характеризуют продолжительные суровые зимы. Местами почва на болотах оттаивает лишь к концу летнего периода. Среднегодовая температура – 4°C. Заморозки в июне бывают до – 10°C. Имеются прямые наблюдения гибели взрослых журавлей и кладок в долине р. Кайду после обильных снегопадов и пурги в мае (Ma et al., 1993). В горах журавли строят небольшие гнезда, иногда только в виде низкой платформы. По-видимому, именно с невозможностью гнездования из-за погодных условий связаны летние встречи стай по 10–60 особей с присутствием значительной доли нераспавшихся семей с прошлогодними птенцами в котловине оз. Тузколь в Казахстане. Подобное явление у журавлей известно только для стерхов в Арктике в годы с затяжными вёснами. Возможно, что и встречи взрослых или неполовозрелых особей в окружающих Кашгарию горах обусловлены погодными условиями конкретных лет. Тем не менее, учитывая крайне малую изученность этих мест, нельзя исключать и наличия неизвестных гнездовий. Может

быть и не ежегодных. Так же здесь могут проводить лето и неполовозрелые особи из более северных популяций.

Любопытно, что А.М. Судиловская (1936), обработавшая материалы российских исследователей Кашгарии и сопредельных территорий, отмечает в таблице на стр. 98, что в Восточном Тянь-Шане (в границах, принятых М.А. Мензбиром (1914)) на пролете и гнездовании обитает *G.g. lilfordie* (правописание по оригиналу – *прим. автора*), а в Кашгарии, на пролете – “*Grus grus subsp.?*”, т.е. принадлежность встреченных птиц, даже к восточному подвиду, вызывала сомнения?!

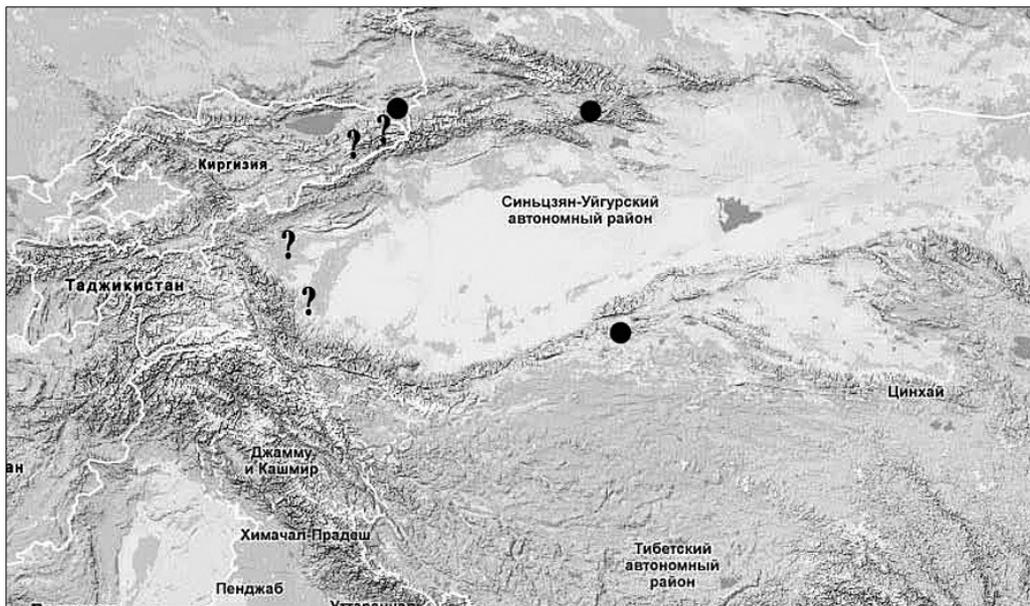


Рис.1. Область летнего распространения тибетского серого журавля (кружки – места гнездования, вопросы – места встреч в гнездовой период)

Пожалуй, это всё, что известно о современном летнем распространении серого журавля в горах Тянь-Шаня, Кашгарии и северной оконечности Тибета (рис.1).

По результатам наших поездок на оз. Тузколь и в долину среднего течения р. Или в 2010 и 2011 гг. (Ильяшенко и др., 2011) описан новый подвид серого журавля (Ильяшенко, Белялов, 2011, Ильяшенко 2011), названный – *Grus grus korelovi*, в честь выдающегося исследователя животного мира Средней Азии и Казахстана, Мстислава Николаевича Корелова. Русское и английское названия этой “популяции”, дабы не вносить путаницу, решено сохранить – тибетский серый журавль (Tibetan Common [=Eurasian] Crane). Опубликованные материалы можно дополнительно проиллюстрировать следующим.

Окраска головы и передней части шеи этого подвида более контрастная и темная, чем у других. Красный участок голой кожи на затылке – корона, хорошо выражена и шире, чем у *G.g. lilfordie*. При обработке пикелем во время изготовления коллекционной тушки уксусная кислота обесцветила красный пигмент короны, а окраска перьев головы немного потускнела (рис. 2). Это обстоятельство необходимо иметь ввиду при анализе цветовых вариаций короны по коллекционным материалам.

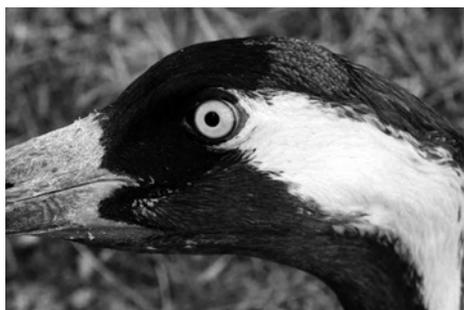


Рис. 2. Голова тибетского серого журавля: слева – красная корона у живой птицы, справа – обесцвеченная корона у коллекционной тушки

Ширина внутренней части опахала первостепенных маховых перьев (на расстоянии 100 мм от вершины пера) больше на 2 -10 мм, а внутренней части опахала центральных рулевых (на расстоянии 50 мм от вершины пера) – на 10-15 мм (рис. 3), чем ширина аналогичных перьев других подвидов (n=30). Возможно, сравнительно длительное обитание в высокогорьях повлияло на аэродинамические свойства полетных перьев.



Рис. 3. Размеры внутренней части опахала маховых (слева) и рулевых (справа) перьев. Проекция схемы III, IV, V и VI первостепенных маховых и центрального рулевого перьев *G.g. grus* и *G.g. lilfordi* на фоне крыла и хвоста *G.g. korelovi*

Е.В. Козлова (1952) предполагала, что у черношейного и серого журавлей был общий предок. Эта форма занимала обширный ареал в плиоцене, когда по всей Центральной Азии господствовал более влажный и не столь суровый климат. Дивергенция была связана с поднятием Тибетского нагорья и увеличением сухости и континентальности. Изолированная на Тибетском плато популяция журавля из формы болотистых берегов степных водоемов обособилась в черношейного журавля, жителя высокогорных осоковых болот. Сестринская форма журавля отступила во влажные низкогорные равнины. Последние молекулярно-генетические исследования (Krajewski et al., 2010) уточнили, что в плиоцене произошла дивергенция общего предка, от которого сначала отделился американский журавль, затем - серый журавль, а последний, в свою очередь, разделился на черного и черношейного журавлей. Таким образом, следуя этому родословному дереву, серый журавль скорее является “мамой” черношейному журавлю, чем “братом”. Косвенные данные указывают на то, что расположение зимовок

сибирских и равнинных центрально азиатских популяций серых журавлей, отличается от горных. Последние зимуют, по-видимому, совместно с черношейными журавлями на юге и юго-востоке Тибета, на высотах более 2500 м над у.м. Проникновение серого журавля на гнездование в болота и сырые луга в долины горных рек и озер, явление сравнительно недавнее, которое в сочетании с возможной изоляцией и на зимовках, привело к образованию горного подвида. Высота сама по себе не является преградой для расселения равнинных видов птиц. Однако особенности климатических условий горных котловин Центрального Тянь-Шаня и соседних горных областей, сравнимые с Арктикой, требуют длительной адаптации, препятствуют широкой панмиксии горных и равнинных популяций, обеспечивая эффективную изоляцию и формирование подвидов у некоторых птиц (Бёме, Банин, 2001).

Представляется важным подчеркнуть еще одну деталь, однозначное объяснение которой не удалось найти в просмотренной литературе и в дискуссиях со специалистами оологами. Ранее, мы отмечали, что на подскорлуповой оболочке яйца закавказского серого журавля – *G.g. archibaldi*, найденного у гнезда после вылупления птенца, имеются пигментные пятна, расположенные в точном соответствии с поверхностными пятнами этого яйца (Ильяшенко и др., 2008). Яйца брошенной кладки на оз. Тузколь были покрыты слоем почвы (окружающей гнездо и пропитавшей его подстилку), образовавшемся в результате переворачивания и насиживания кладки родителями. После отмывки яйца приобрели нормальную для журавлей окраску с пятнами. На извлеченной подскорлуповой оболочке пятна также хорошо выражены (рис. 4).



Рис. 4. Кладка тибетского журавля. Слева – покрытые слоем почвы, справа – отмытые от почвы. На подскорлуповой оболочке видны пятна

Очевидно, права Т. Маркина (устное сообщ.), объясняющая, что такие пятна отпечатываются на подскорлуповой оболочке, когда пигмент захваченный кальцием из скорлупы, транспортируется через эту оболочку внутрь яйца к эмбриону. Просмотр коллекции яиц, собранных Т.А. Кашенцевой в питомнике редких журавлей Окского заповедника, вроде бы подтверждает этот сценарий. На подскорлуповой оболочке свежих яиц пятна отсутствуют. Их количество и интенсивность окраски нарастают в течение насиживания. С другой стороны, нельзя отрицать и предположение К. Михайлова (устное сообщ.) – пятна образуют колонии грибков, либо иных микроорганизмов, проникающих к белковому субстрату через привлекательные для них поверхностные пигментные пятна.

В заключение отметим, что тибетский серый журавль остается одним из наименее изученных подвидов журавлей. Особое внимание следует уделить описанию возрастных нарядов, остающихся неизвестными, сбору материала для молекулярно-генетических анализов. Учитывая, что внешние различия равнинных и горных серых журавлей заметны визуально, создание фотокаталога гнездящихся птиц может способствовать

установлению мест зимовок. Общая численность тибетского подвида составляет, по-видимому, около 1000 особей с тенденцией к сокращению. Сохранение в зоопарках и специализированных питомниках – одна из важнейших и приоритетных природоохранных мер по обеспечению выживания этой формы.

Литература

Алфераки С.Н. Кульджа и Тянь-Шань//Записки Имп. Русского Географического Общества. 23 (2). СПб. 1891.С. 1-192.

Белялов О.В. Серый журавль на юге и юго-востоке Казахстана//Журавли Евразии (биология, распространение, миграции, управление), 4. М., 2011.С. 175-190.

Бёме Р.Л., Банин Д.А. Горная авифауна Южной Палеарктики: (Эколого-географический анализ). Изд-во МГУ М., 2001.С. 1-256.

Ильяшенко В.Ю. О систематике серого журавля//Журавли Евразии (биология, распространение, миграции, управление), 4. М., 2011.С. 93-103.

Ильяшенко В.Ю., Белялов О.В. Новый подвид серого журавля - *Grus grus korelovi* ssp.n. (Aves: Gruidae), из Центрального и Восточного Тянь-Шаня//Русский орнит. журнал, 2011. XX, (687). С. 1803-1811.

Ильяшенко В.Ю., Белялов О.В., Карпов Ф.Ф., Ковшарь А.Ф., Жуйко Б.П. О гнездовании журавлей в долине р. Или и горном оз. Тузколь в 2010 и 2011 гг. (юго-восток Казахстана)//Инф. бюлл. РГЖЕ, 2011. 11. С. 30-36.

Ильяшенко В.Ю., Касабян М.Г., Маркин Ю.М. Морфологическая изменчивость серого журавля – *Grus grus* (Linnaeus, 1758) (Aves: Gruidae)//Журавли Евразии (биология, распространение, миграции), 3. Московский зоопарк, М. 2008. С. 50-82.

Козлова Е.В. Авифауна Тибетского нагорья, ее родственные связи и история// Тр. Зоол. ин-та. IX (4), Изд. АН СССР, М.-Л. 1952. С. 964-1028.

Пржевальский Н.М. От Кульджи за Тянь-Шань и на Лоб-Нор. М. 1947.С. 1-154.

Судиловская А.М. Птицы Кашгарии, преимущественно по сборам М.Н. Дивногорского. Изд. АН СССР, М.-Л. 1936. С. 1-124.

Шестоперов Е.Л. Материалы для орнитологической фауны Илийского края// Бюлл. МОИП, 1929, отд. биол., 38(3/4). С. 205-248.

Krajewski C., Sipiorski J.T. and Anderson F.E. 2010. Complete mitochondrial genome sequences and the phylogeny of cranes (Gruiformes: Gruidae)//The Auk 127 (2):440-452.

Ma M., Cai D. The breeding population of Common crane (*Grus grus*) in Bayinbulake Swan Lake//Cranes and Storks of the Amur River. The Proceedings of the International Workshop. Khabarovsk-Poyarkovo-Khabarovsk, July 3 -12, 1992:56.

Ma M., Cai D., Jing C. and Ma J. The breeding ecology of Common Crane and Demoiselle Crane in Xinjiang//Arid Zone Research, 1993. 10 (2):56-60.

Ma M., Li W.-D., Zhang H.-B., Zhang X., Yuan G.-Y., Chen Y., Yuan L., Ding P., Zhang Y., Cheng Y., Sagen G.-L. Distribution and Population State of Black-necked Crane *Grus nigricollis* in Lop Nur and Kunlun Mts., Southern Xinjiang//Chinese Journal of Zoology, 2011. 46 (3):64-68.

Summary

Valentin Yu. Ilyashenko. About distribution of the Tibetan Common Crane (Grus grus korelovi)

Analysis of data on summer distribution of the Tibetan Common (= Eurasian) Crane – *Grus grus korelovi* Ilyashenko, Belyalov, 2011 – in Tien-Shan Mountains is given. It inhabits mountains with altitude of 2,000 m above sea level and higher. It has morphological and ecological differences from the Eastern Common Crane which breeds in plains of Tien-Shan foothills with altitude of 500 m above sea level. In zoological collections, red pigment in crowns of specimens can vanish if the acetic acid was used during their preparation. Reasons of spots appearance on egg undershell cover are discussed.

Туркестанский нагорный полевой жаворонок: систематическое положение и номенклатура

Я.А. Редькин

Зоологический музей Московского государственного университета,
ул. Большая Никитская, 6, Москва 125009, Россия. [e-mail: yardo@mail.ru](mailto:yardo@mail.ru)

Географическая изменчивость полевого жаворонка *Alauda arvensis* L., 1758 весьма сложна и взгляды на количество географических рас у этого вида до сих пор довольно противоречивы. Отдельную проблему представляет собой номенклатурная путаница, связанная с существованием немалого числа синонимов подвидовых названий, описаний, основанных на сериях зимующих экземпляров, собранных, зачастую, на значительном удалении от мест гнездования этих популяций. Дополнительная путаница в систематику этой группы была внесена в период чрезмерного увлечения концепцией политипического вида, в рамках которой многие исследователи первой половины XX века провизорно объединяли в качестве подвидов одного вида близкородственные формы, пространственные и репродуктивные взаимоотношения которых были слабо изучены, или оставались неизвестны вовсе. Последнее обстоятельство, а именно попытки объединения в один вид *A. arvensis* и широко распространенного в Казахстане и Средней Азии индийского жаворонка - *A. gulgula* Franklin, 1831 (Дементьев, 1937; Портенко, 1954), сыграла решающую роль в том, что гнездовые популяции полевого жаворонка из предгорных и горных степей этого региона долгое время оставались практически незамеченными систематиками.

Попыткой устранить данное недоразумение стала специальная работа М.Н. Корелова (1953), подчеркнувшего самостоятельность *A. gulgula* и выделившего нагорных полевых жаворонков Средней Азии и Казахстана в самостоятельную расу *A.a. dementievi*. Согласно описанию данной формы, выполненному по гнездовым экземплярам, этот подвид отличается от широко распространенного в равнинной части Казахстана *A. a. dulcivox* Hume, 1873 менее контрастной расцветкой верхней стороны тела, обусловленной сочетанием коричневой, а не темно-бурой, окраски темных наствольных пестрин, с охристым, а не серым, оттенком краевой каймы, а также более "чистой", беловатой, окраской низа. От горного подвида *A.a. alticola* Sushkin, 1925 из Саура и Алтае-Саянской горной системы раса *dementievi* отличается отсутствием широкой беловатой надбровной полосы и большей насыщенностью охристых тонов в общей окраске оперения. Область распространения данного подвида охватывает практически все горы и предгорные степи Средней Азии и Казахстана от Большого Балхана на западе до Джунгарского Алатау на востоке. Указанные признаки и характер распространения данной формы отражены и в V томе сводки «Птицы Советского Союза» (Волчанецкий, 1954). Позднее (Корелов, 1970), к описанным выше отличиям было добавлено то, что *A.a. dulcivox* крупнее, чем *A.a. dementievi*.

В действительности полевой жаворонок из Тянь-Шаня однажды уже был описан в малоизвестной работе А. Кеве под именем *A.a. almasyi* еще в 1943 году (Keve, 1943). Материалом для описания этому автору послужили сборы Г. Алмаши (Georgi von Almasy) из Нарынкола. В некоторых последующих сводках по авифауне Средней Азии именно это название и было использовано для обозначения жаворонков гнездовых популяций Тянь-Шаня (Янушевич и др., 1960) и Памиро-Алая (Иванов, 1969). В распоряжении А. Кеве оказались 2 взрослых гнездовых экземпляра, 1 в ювенильном и 4 экземпляра в свежем пере, два из которых (самец и самка), добытые 14. 09. 1900 г., были выделены в качестве типовых. В весьма лаконичном диагнозе этой формы сказано,

что такие птицы отличаются крупными размерами (длина крыла трех самцов 114-119 мм; трех самок 116-117 мм), более тёплой, чем у особей с юга России (т.е. имеется в виду *A. a. cantarella* Bonapart, 1850) и более коричневой, чем у *dulcivox*, окраской (прочие подробности диагноза вряд ли применимы). На основе явно недостаточно подробного диагноза и использования в качестве типов особей, добытых в гнездовое время, возможность применения подвидового названия *almasyi* к Тяньшанским птицам могла бы быть и оспорена. Однако автор имел 3 местных экземпляра, а значит и возможность установить их идентичность особям в свежем перье.

К сожалению, самостоятельность туркестанского нагорного подвида полевого жаворонка чаще все же не признавалась авторами второй половины XX века, в связи с чем, и вопрос о номенклатуре этой расы также отошел на второй план. Ч. Вори (Vaurie, 1951) без малейших сомнений отнес полевых жаворонков обитающих в Тянь-Шане и Памиро-Алае к *A. a. dulcivox*, сведя имеющиеся к тому времени имя «*almasyi*» в его синонимы, а появившееся в последствии название «*dementievi*», было им полностью проигнорировано (Vaurie, 1959). Не был признан этот подвид в списках фауны СССР (Степанян, 1979, 1990, 2003) и фауны Мира (Howard, Moore, 1984; Dickinson, 2003).

Обратившись к коллекции Зоологического музея МГУ и обработав накопленные к нынешнему моменту коллекционные материалы по этому виду из Южного Казахстана и Средней Азии, собранные в гнездовой период, я пришел к выводу, что горные птицы из Тянь-Шаня и Памиро-Алая действительно достаточно надежно отличаются от всех соседних подвигов. У птиц расы *A. a. cantarella*, населяющей в частности северо-западные районы Казахстана к востоку до Тургайской низменности и северного побережья Аральского моря (в принадлежности указанных популяций именно к ней, а не к номинативному подвиду или *dulcivox* я убедился в ходе данной работы), общая тональность фона верхней стороны тела очень близка к таковой у туркестанской расы, но немного более сероватая. Темные пестрины верхней стороны тела у *cantarella* заметно шире, четче и чернее, чем у туркестанской формы. Окраска низа у *cantarella* в общем сходна с таковой у туркестанского подвида. Западносибирские *A. a. dulcivox* отличаются от горных туркестанских жаворонков холодным буровато-серым общим тоном окраски верха, а также резко оконтуренными широкими черными пестринами как на голове и спине, так и на груди. В целом расцветка верхней стороны тела у *dulcivox* заметно контрастнее, чем у туркестанской расы. Охристо-бурый налет на груди и боках нижней стороны тела темнее и интенсивнее, чем у туркестанского подвида, более бурый, менее охристый. Алтае-саянский горный подвид *A. a. alticola* сверху светлее и желтее туркестанской расы. Вследствие более светлого оттенка фона, черновато-бурые пестрины у *alticola* кажутся четче, чем у туркестанской формы, но в среднем более мелкие. На груди и боках пестрины заметно мельче, чем у туркестанского подвида; грудь более ярко-охристая, а живот более чисто-белый.

По большинству размерных показателей обсуждаемые подвиды полевого жаворонка весьма сходны. Птицы туркестанской расы имеют лишь в среднем несколько большую длину крыла, чем у равнинных форм *dulcivox* и *cantarella*, сходную с таковой у горного подвида *alticola* (табл.1), который отличается от всех трёх обсуждаемых рас заметно более длинным и стройным клювом. Различий в строении крыла и размерах ног всех четырех подвигов мной не отмечено.

В заключение следует отметить, что, несмотря на крайне малый материал, бывший в распоряжении А. Ке́ве - автора описания подвида *A. a. almasyi*, и довольно неявные признаки, приведенные в диагнозе, данное имя должно быть признано относящимся именно к туркестанской нагорной расе. Приведенные этим автором промеры длины крыла (Keve, 1943) вполне укладываются в пределы изменчивости свойственные данному подвиду. Аналогично этому и описание элементов окраски, в

общем, удовлетворяет признакам туркестанской расы. Таким образом, туркестанский нагорный полевой жаворонок должен называться *A.a. almasyi* Keve, 1943, а имя *A.a. dementievi* Korelov, 1953 должно считаться его младшим синонимом. Западные пределы распространения данной формы требуют уточнения. Я не имел гнездовых экземпляров из Копетдага и располагал только двумя экземплярами самцов из гор Большой Балхан. По окраске эти птицы сходны именно с *cantarella*, а не с *almasyi*, кроме того, отличаются очень длинным клювом, как у *A.a. alticola*. Уточнить их подвидовую принадлежность предстоит в будущем на более представительном материале.

Таблица 1. Размеры подвидов полевого жаворонка фауны Казахстана и сопредельных территорий

Размеры взрослых самцов (мм)	<i>A. a. almasyi</i>		<i>A. a. dulcivox</i>	
	n	lim (M±m)	n	lim (M±m)
Длина крыла ¹	14	114.0–120.3 (117.4±0.2)	21	111.5–119.4 (115.8±0.2)
Длина хвоста ²	16	68.0–75.0 (72.3±0.2)	21	63.3–75.5 (72.3±0.3)
Клюв от края лба ³	15	11.0–13.7 (12.5±0.2)	21	11.6–14.2 (12.7±0.2)
Клюв от ноздри ⁴	15	8.2–10.7 (9.1±0.3)	21	8.2–10.1 (9.2±0.2)
	<i>A. a. alticola</i>		<i>A. a. cantarella</i>	
	n	lim (M±m)	n	lim (M±m)
Длина крыла ¹	19	113.0–122.0 (117.3±0.2)	20	112.0–120.6 (116.5±0.2)
Длина хвоста ²	20	67.3–77.5 (72.6±0.3)	20	69.5–76.8 (72.5±0.2)
Клюв от края лба ³	19	12.6–15.0 (13.8±0.2)	20	11.2–13.4 (12.3±0.2)
Клюв от ноздри ⁴	19	9.3–10.7 (10.0±0.2)	20	7.7–9.7 (8.8±0.3)

¹ Измерение линейкой при максимальном выпрямлении крыла на плоскости.

² Измерение штангенциркулем от основания центральной пары до конца крайних рулевых.

³ Измерение штангенциркулем по коньку клюва от заднего края рамфортеки до конца клюва.

⁴ Измерение от дистального края ноздри до конца клюва.

Волчанецкий И.Б. Семейство жаворонковые//Птицы Советского Союза. Т. 5. М., 1954. С. 512-594. **Дементьев Г.П.** Полный определитель птиц СССР: Воробьиные. Т. 4. М.-Л., 1937. 334 с. **Иванов А.И.** Птицы Памиро-Алая. Л., 1969, 448 с. **Корелов М.Н.** О формах казахстанских полевых жаворонков//Вестн. АН КазССР. 1953. № 5 (98). С. 113. **Корелов М. Н.** Семейство жаворонковые Alaudidae //Птицы Казахстана. 1970. Т. 3. С. 194-285. **Портенко Л.А.** Птицы СССР. Ч. 3. М.-Л. 1954. 256 с. **Степанян Л.С.** 1978. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные. М. 391 с. **Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны СССР. М. 1990. 727 с. **Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М. 2003. 808 с. **Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А.К., Семенова Н.П.** Птицы Киргизии. т. 2. Фрунзе, 1960. 273 с. **Dickinson E.C.** The Howard and Moore complete checklist of the birds of the World. London. 2003. 1039 p. **Howard R., Moore A.** A complete checklist of the birds of the World. London. 1984. 732 p. **Keve A.** Einige neue Vogelrassen aus Asien//Anz. Akad. Wiss. in Wien. Kl., 1943. Jg. 80, N 4/5. S. 16-20. **Vaurie Ch.** A study of asiatic larks//Bull. Amer. Mus. Natur. Hist. 1951. Vol. 97, art. 5, p.435-526. **Vaurie Ch.** The birds of the Palearctic fauna. Order Passeriformes . L. 1959.: Witherby. 762 p.

Yaroslav A. Red'kin. Turkestan Mountain Skylark: systematic relationships and nomenclature. The right scientific name of Turkestan mountain race of Sky Lark should be *Alauda arvensis almasyi* Keve, 1943, the name *A. a. dementievi* Korelov, 1953 should be treated as junior synonym. This race breeds in Dzhungarskiy Alatau, Tien-Shan and Pamir-Alay mountain systems, in high mountain steppe, its foothills, and in steppe areas on nearby plains. This form differs from West Siberian and Kazakhstan plain subspecies *A. a. dulcivox* Hume, 1873 by more brown color of streaks on the head and back, more light drab color of top, and more weak buff coat on the breast and flanks. To compare with Altai subspecies *A. a. alticola* Sushkin, 1925 Turkestan mountain race is slightly darker from the top, with bigger and darker streaks, has more developed buff coat on the breast and flanks. Bill of *almasyi* is shorter than bill of *alticola*. Sky Larks from Kopet Dag and Great Balkhan do not belong to Turkestan mountain race.

Ревизия орнитофауны и современный список птиц Казахстана

А.Ф. Ковшарь

Институт зоологии МОН РК, Мензбировское орнитологическое общество

Как известно, процесс выявления состава фауны птиц той или иной территории занимает не один год и, чем обширнее эта территория, тем больше времени требуется. При этом неизбежно приходится учитывать те изменения, которые имеют место в годы с разными климатическими условиями, не говоря уже о поступательном изменении экологических условий в течение ряда лет. Для установления состава авифауны такой обширной территории, как Казахстан (2.72 млн. км², или 2% земной суши), который занимает всю степную, полупустынную и часть пустынной зоны почти в центре Евразии, между лесами Западной Сибири и пустынями Средней Азии, понадобилось более 150 лет – с конца XVIII до середины XX ст. (Долгушин, 1960; Ковшарь, Гаврилов, 1982). К концу этого периода состав фауны птиц Казахстана был полностью выявлен и опубликован – сначала в статье «Список птиц Казахстана» (Долгушин, 1948), а затем - и в подробных видовых очерках 5-томной монографии «Птицы Казахстана» (1960-1974), которая была признана лучшей авифаунистической сводкой того времени и удостоена Государственной премии Казахской ССР (1978). Эти 5 капитальных томов общим объемом 2742 страницы на многие годы стали основным источником информации о распределении, численности и биологии птиц на территории Казахстана. Информация эта до сих пор служит основой не только для научных изысканий, но и для практических мер по использованию и охране птиц в нашей стране, в том числе для создания кадастровых справочников по животному миру типа «Красная книга Казахстана», определения квот по добыче охотничьих птиц или отлову их с различными целями на территории республики.

Однако состав фауны не является постоянным, изменяясь под воздействием условий окружающей среды. Особенно заметно это в Казахстане, где установление и публикация авифаунистического списка совпали по времени с такими масштабными экологическими изменениями природной среды, как начало многолетнего процесса усыхания Аральского моря, окончание регрессии Каспийского моря и трансгрессия его в Северном Прикаспии, распашка целинных земель северной половины Казахстана, повлекшая за собой коренную трансформацию целой ландшафтной зоны на огромном протяжении. Продолжалось также дальнейшее хозяйственное освоение пустынной зоны, выразившееся прежде всего в ее обводнении путем зарегулирования всех крупных пустынных рек (Сырдарья, Талас, Чу, Или) и создания на них искусственных водохранилищ; в пустыне были пробурены также сотни артезианских скважин, вокруг каждой из них образовались небольшие временные водоемы с быстро укоренившейся околородной растительностью. Последнее не могло не повлиять на распределение птиц в пустыне в различные сезоны года и даже на характер их пребывания: ряд птиц в теплые зимы стали оставаться на этих водоемах на всю зиму. В то же время освоение степной зоны под монокультуры с массовым и многолетним применением ядохимикатов привело к вытеснению целого ряда степных видов птиц (дрофа, стрепет, журавль-красавка, кречетка и др.), многие из них резко уменьшили свою численность и оказались на страницах Красной книги как находящиеся под угрозой исчезновения. По ряду причин процесс этот протекал далеко не однозначно в различных местах, порождая очень пеструю картину состояния фауны в разных областях Казахстана.

Кроме того у птиц, как и у других животных, существует и естественная динамика ареалов, что было замечено еще в середине XIX ст. (Северцов, 1855).

Впоследствии для Казахстана это было подтверждено целым рядом публикаций (Шнитников, 1948; Чельцов-Бебутов, 1956, 1957, 1958; Формозов, 1959; Корелов, 1964). Проведенный нами анализ показал, что непостоянство границ ареалов за последние 50 лет так или иначе отмечено по крайней мере у 89 видов казахстанской авифауны (в т.ч. 23% гнездящихся). Основными «очагами» подвижности границ ареалов птиц в Казахстане являются: горы Тянь-Шаня на юге и юго-востоке, горная тайга Алтая – на востоке, Северный Прикаспий на западе и более диффузно – степная и лесостепная зоны республики (Ковшарь, Березовиков, 2001). Классическим примером является майна (*Acridotheres tristis*), впервые встреченная у южных границ Казахстана в 1959 г., а сейчас заселившая почти всю его южную половину, причем во многих местах ставшая массовым, фоновым видом (Ковшарь, 1984, 1989; Сема, Гисцов, 1984). Значительные изменения в распространении произошли у таких видов как пеликаны (оба вида), большой и малый баклан, большая и малая белые цапли, черный аист, дрофа, стрепет, журавль-красавка и многие другие. Следует отметить, что динамика ареалов свойственная птицам и в других странах, в том числе пограничных с Казахстаном, что нередко ведет к залетам новых видов. Все это свидетельствует о том, что современное распространение многих видов птиц в Казахстане (не говоря уже об их численности) во многих случаях не соответствует информации, которая опубликована почти 50 лет назад в 5 томах «Птицы Казахстана».

К тому же за эти полвека значительно изменилась и степень изученности птиц в Казахстане, о чем свидетельствуют тысячи орнитологических публикаций (библиографию см. А. и В. Ковшарь, 2000). Среди последних особенно много новых сведений содержат результаты многолетних исследований в разных районах республики – Волжско-Уральском междуречье (Гаврилов и др., 1968; Шевченко и др., 1993), в заповедниках – Аксу-Джабаглы, Кургальджинском, Наурзумском, Маркакольском и Алакольском (Ковшарь, 1966; Кривицкий и др., 1985; Брагин, Брагина, 1999, 2002; Березовиков, 1989, 2004). Много новой информации содержится также в монографиях по размножению и миграциям птиц (Ковшарь, 1979, 1981; Гаврилов, 1979; Гаврилов, Гисцов, 1985; Левин, Губин, 1985; Сема, 1989), в тематических сборниках, тезисах докладов конференций. Особенно много орнитологических публикаций по Казахстану появилось за последние 20 лет в трех периодических изданиях: «Русский орнитологический журнал» (1992-2010), «Selevinia» (1993-2010), «Казахстанский орнитологический бюллетень» (2002-2008). Помимо профессиональных орнитологов, которых на территории страны сейчас работает не менее 30, в последние 15 лет Казахстан ежегодно посещают десятки групп бёрдвотчеров, среди которых немало блестящих знатоков птиц, к тому же имеющих опыт распознавания птиц в самых разных странах Ближнего и Среднего Востока. Многими неожиданными находками новых видов птиц в Казахстане и соседних странах Средней Азии мы обязаны именно им.

Есть в орнитологии и таксономические изменения, хотя их меньше, чем в других разделах биологии – например, в герпетологии или ботанике. Тем не менее, в их наличии легко убедиться, сравнив нынешнюю номенклатуру птиц с использованной авторским коллективом пятитомника «Птицы Казахстана».

Все это говорит о необходимости проведения ревизии орнитофауны и ее изменений за последние десятилетия для создания справочного пособия о *современном* состоянии авифауны нашей республики. Дополнительным толчком к такому заключению послужила наша коллективная работа над первым томом фаунистической сводки «Птицы Средней Азии» (2007), рукопись которой, законченная вчерне еще в начале 90-х гг. XX ст., за последующие 10-12 лет настолько устарела, что в процессе ее издания понадобились хоть какие-то комментарии к целому ряду видов, сильно

изменивших свою численность и область распространения в пределах региона (включая и южную треть Казахстана).

Попытки ревизии орнитофауны в Казахстане предпринимались с конца 80-х гг. Так, при составлении раздела «Птицы» в справочнике «Книга генетического фонда фауны Казахской ССР: позвоночные животные» (1989) Э.И. Гаврилов и А.Ф. Ковшарь с соавторами, критически пересмотрев список птиц 5-томника, исключили из него 11 видов птиц (малый буревестник, хохлатый баклан, касатка, бородатая неясыть, монгольская саксаульная сойка, гималайская пеночка, рыжехвостая мухоловка, большой чекан, хохлатая синица, гималайская пищуха, ошейниковая овсянка), встречи которых не были подтверждены конкретными материалами или вообще относятся к соседним территориям. Спустя 10 лет в справочнике «Фауна и распространение птиц Казахстана» (Гаврилов, 1999), где приводится под номерами 495 видов птиц, сомнительные виды приведены без номера – как возможные. Таких видов 16: малый буревестник, северная олуша, хохлатый баклан, священный ибис, касатка, каменушка, малый подорлик, морской песочник, исландский песочник, серебристая чайка, морская чайка, иглоногая сова, гималайская пеночка, рыжехвостая мухоловка, хохлатая синица, ошейниковая овсянка. Новые виды в этом списке – бледная береговушка, гольцовый конек, толстоклювая пеночка, овсянка Годлевского. Через год, в «Справочнике по птицам Республики Казахстан» (Гаврилов, 2000), фигурирует уже 512 видов птиц, а спустя 5 лет, в новом издании первого справочника на английском языке (Gavrilov E. & Gavrilov A., 2005) приводится 503 вида птиц под номерами и даны два дополнительных списка – исключенных видов и вполне вероятных, ожидаемых (11 видов).

Еще в 1994 г. на заседании Ученого Совета Института зоологии в Алма-Ате было принято решение об издании 30-томной монографической серии «Фауна Казахстана», где птицам отведен 2-й том, но лишь с 2009 г. орнитологи Казахстана приступили к полной ревизии авифауны для подготовки **тома 2 «ПТИЦЫ»**, запланированного в 7 выпусках. Каждый из этих выпусков должен содержать описание от 47 до 92 (в среднем около 70) видов птиц; такой разброс в объемах продиктован стремлением сохранить целостность отрядов и семейств а также их расположение в правильном таксономическом порядке.

Первый выпуск, помимо описания 66 видов птиц из 6 отрядов (гагарообразные, поганкообразные, пеликанообразные, аистообразные, фламингообразные и гусеобразные), содержит вступительные главы: характеристика класса птиц, история изучения птиц Казахстана, краткая характеристика фауны птиц Казахстана. Заканчивается он полным списком птиц Казахстана с указанием характера пребывания их на территории страны. Во второй выпуск войдут описания 70 видов птиц из отрядов курообразные, соколообразные (дневные хищники) и журавлеобразные; в третьем будут описаны 79 видов куликов и чаек (отряд Ржанкообразные); в четвертом – представители остальных 8 отрядов неворобьиных птиц: голубеобразные (в т.ч. рябки), кукушкообразные, совообразные, козодоеобразные, стрижеобразные, ракшеобразные, удообразные, дятлообразные. В оставшихся трех выпусках (5-7-й) будут описаны 242 вида самого крупного отряда Воробьинообразных.

Структура видовой очерка следующая:

1. Название вида (научное - латынь, русское, казахское)
2. Синонимы (основные)
3. Описание (самец и самка в брачном перье, в иных нарядах, молодые птицы; пуховички; яйца)
4. Полевые признаки (кратко, в том числе: движения, голос, песня)
5. Подвиды (и систематические замечания – если надо)
6. Ареал (кратко) и распространение в Казахстане (с картосхемой)
7. Характер пребывания в Казахстане

8. Места обитания

9. Численность и тенденции ее изменения

10. **Биология** (образ жизни):

- размножение (брачные игры; биотоп; гнездовой участок; гнездо – его расположение и устройство, описание и размеры; инкубация яиц; выкармливание птенцов; участие полов в строительстве гнезда, насиживании яиц, выкармливании птенцов; жизнь выводков; число циклов; плодовитость)
- линька (общая схема и порядок смены нарядов; календарные сроки линьки и ее география)
- миграции (сроки весенних и осенних миграций; различия путей весенних и осенних миграций – если они имеются)
- зимняя жизнь вида в Казахстане
- питание (состав корма, его смена по сезонам года; состав кормов взрослых птиц и птенцов)

11. Значение вида (научное, практическое, эстетическое), его использование и охрана.

Работа над первым выпуском (к концу 2011 г. рукопись объемом около 400 страниц подготовлена к печати), показала не только огромную трудоемкость процесса ревизии, особенно в плане проработки большого количества противоречивых и не всегда доброкачественных современных публикаций, но и необходимость очередной тщательной ревизии самого **списка орнитофауны** с учетом достоверности тех или иных находок, применения «срока давности» для ряда старых залетов, а также уточнения характера пребывания каждого вида в Казахстане в новых, современных экологических условиях.

При работе над ревизией состава орнитофауны были учтены все предыдущие списки (Гаврилов, Ковшарь и др., 1989; Гаврилов, 1999; Gavrilov E. & Gavrilov A., 2005). Как и в них, в нашей работе состав орнитофауны рассматривается в виде двух списков – основного (беспорные находки) и дополнительного (неподтвержденные, устаревшие и предполагаемые встречи). Наличие второго списка позволяет очистить основной список от балласта, сохранив его для последующих проверок и уточнений.

Сезонность нахождения вида (оседлый, гнездящийся перелетный, мигрирующий, летующий, зимующий, залетный), казалось бы, не представляющая особой сложности в любой ограниченной местности, оказалась не так легко определяемой для такой обширной территории как Казахстан в целом, где вид в одних местах гнездится, в других зимует, а в третьих – только пролетает. Особые трудности представило лаконичное выражение этого характера пребывания каждого вида, с учетом необходимости использования самого списка в виде таблицы в Интернете. Для этого я использовал общепринятые буквенные обозначения: «R, B, W, M, V, A» (оседлый вид, гнездящийся перелетный, зимующий, мигрирующий, залетный, летующий), но с некоторыми уточнениями, позволяющими детализировать то или иное состояние: «**B**» - нормально гнездится, «**b**» - случайное или исключительно редкое гнездование; «**W**» - зимует, «**w**» - единичные или случайные зимние встречи; «**M**» - пролетает, «**m**» - редкие или случайные встречи на пролете; «**A**» - нормально летующие (плавунчики, черныш), «**a**» - редкие летние встречи; «**V**» - залетает в Казахстан, «**v**» - чрезвычайно редкие случаи залета. Исключительно редкие, единичные случаи приводятся в круглых скобках: например, зимняя встреча перепела – (**w**), или единственное гнездование залетевшей в Казахстан белоножки *Enicurus scouleri* – (**b**). Любое сомнение выражается при помощи знака «?». Некоторое пояснение к знаку «**R**» (Resident - **оседлый**). Близкое к нему сочетание «**BW**» (гнездящийся и зимующий) не является синонимом «**R**», поскольку оно имеет и более широкое толкование: например, зяблик, который никак не может считаться оседлым, в Казахстане и гнездится [на севере и востоке], и зимует [на юге и

юго-востоке]; т.е. он обозначается «BW», тогда как большинство куриных и врановых – безусловно, оседлые, т.е. «R».

Составленный таким образом новый список птиц Казахстана в течение ноября и декабря 2011 г. обсуждался орнитологами лаборатории орнитологии Института зоологии Казахстана с участием других специалистов и 11 января 2012 года принят на очередном заседании активистов Казахстанского отделения Мензбирова орнитологического общества с учетом всех высказанных замечаний и пожеланий. В обсуждении особенно активно участвовали О.В. Белялов, Н.Н. Березовиков, Н.А. Боровая, А.П. Гисцов, В.Н. Дворянов, С.Н. Ерохов, Ф.Ф. Карпов, А.В. Коваленко, В.А. Ковшарь, А.С. Левин, С.Л. Скляренко, В.В. Хроков; всем им выражаю свою глубокую признательность. Научная номенклатура сохранена почти без изменений (за исключением возврата к прежнему видовому названию *Calandrella leucophaea*), но в русских названиях птиц кое-где внесены изменения, из них основные – ликвидация добавлений «обыкновенный(ая)» у ряда видов (гоголь, турпан, кукушка, козодой, сплюшка, горихвостка-лысушка, соловей, снегирь). Впервые предложено заменить в названии сочетание «пустынный снегирь» на «вьюрок» (*Bucanetes githagineus* - переднеазиатский вьюрок, *B. mongolicus* - монгольский вьюрок).

Список видов птиц фауны Казахстана

(по состоянию на 11 января 2012 г.)

Ordo Gaviiformes - Отряд Гагарообразные			
1	m	<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	Краснозобая гагара
2	Bw	<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Чернозобая гагара
Ordo Podicipediformes - Отряд Поганкообразные			
3	Bw	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Малая поганка
4	BW	<i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm, 1831	Черношейная поганка
5	Bw	<i>Podiceps auritus</i> Linnaeus, 1758.	Красношейная поганка
6	Bw	<i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	Серошекая поганка
7	Bw	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Большая поганка (чомга)
Ordo Pelecaniformes - Отряд Веслоногие			
8	Bw	<i>Pelecanus onocrotalus</i> Linnaeus, 1758	Розовый пеликан
9	Bw	<i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832.	Кудрявый пеликан
10	Bw	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Большой баклан
11	Bw	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (Pallas, 1773)	Малый баклан
Ordo Ciconiiformes - Отряд Аистообразные			
12	Bw	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Большая выпь
13	B	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Малая выпь
14	B	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Кваква
15	Bw	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Желтая цапля
16	v	<i>Ardeola grayii</i> Sykes, 1832	Индийская прудовая цапля
17	B	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Египетская цапля
18	Bw	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	Большая белая цапля
19	B	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Малая белая цапля
20	Bw	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Серая цапля
21	B	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Рыжая цапля
22	B	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	Колпица
23	B	<i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus, 1766	Каравайка
24	Bw	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Белый аист

25	B	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Черный аист
Ordo Phoenicopteriformes - Отряд Фламингообразные			
26	Bw	<i>Phoenicopiterus roseus</i> Pallas, 1811	Розовый фламинго
Ordo Anseriformes - Отряд Гусеобразные			
27	m	<i>Branta leucopsis</i> (Bechstein, 1803)	Белошекая казарка
28	m(w)	<i>Branta bernicla</i> (Linnaeus, 1758)	Черная казарка
29	Ma	<i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	Краснозобая казарка
30	BW	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Серый гусь
31	Mw	<i>Anser. albifrons</i> (Scopoli, 1769)	Белолобый гусь
32	M	<i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758)	Пискулька
33	MW	<i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)	Гуменник
34	m	<i>Chen caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	Белый гусь
35	Va	<i>Eulabeia indica</i> (Latham, 1790)	Горный гусь
36	bm	<i>Cygnopsis cygnoides</i> (Linnaeus, 1758)	Сухонос
37	BW	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Лебедь-шипун
38	BW	<i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	Лебедь-кликун
39	Mw	<i>Cygnus bewickii</i> Yarrell, 1830	Малый лебедь
40	Bw	<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	Огарь
41	Bw	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Пеганка
42	BW	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Кряква
43	v	<i>Anas poecilorhyncha</i> J.R. Forster	Черная кряква
44	Bw	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Чирок-свистунок
45	v	<i>Anas formosa</i> Georgi, 1775	Клоктун
46	v	<i>Anas falcata</i> Georgi, 1775	Касатка
47	Bw	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	Серая утка
48	Bw	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	Свиззь
49	Bw	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Шилохвость
50	B	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Чирок-трескунок
51	Bw	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	Широконоска
52	b	<i>Anas angustirostris</i> Men.	Мраморный чирок
53	Bw	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Красноносый нырок
54	Bw	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Голубая чернеть
55	Bw	<i>Aythya nyroca</i> (Guldenstadt, 1770)	Белоглазая чернеть
56	Bw	<i>Aythya fuligula</i> Linnaeus, 1758	Хохлатая чернеть
57	Mwa	<i>Aythya marila</i> Linnaeus, 1761	Морская чернеть
58	Mwa	<i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)	Морянка
59	BW	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	Гоголь
60	m	<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Синга
61	B	<i>Melanitta deglandi</i> (Bonaparte, 1850)	Горбоносый турпан
62	B	<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Турпан
63	B	<i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769)	Савка
64	bW	<i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	Луток
65	BW	<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	Длинноносый крохаль
66	BW	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Большой крохаль
Ordo Falconiformes - Отряд Хищные птицы			
67	B	<i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus, 1758	Скопа
68	Mb	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Осоед

69	M	<i>Pernis ptilorhynchus</i> (Temminck, 1821)	Хохлатый осоед
70	Bw	<i>Milvus migrans</i> Boddaert, 1783	Черный коршун
71	BW	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Полевой лунь
72	B	<i>Circus macrourus</i> (S.G.Gmelin, 1771)	Степной лунь
73	B	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Луговой лунь
74	Bw	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Болотный лунь
75	BW	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Тетеревятник
76	BW	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Перепелятник
77	B	<i>Accipiter brevipes</i> (Severtzov, 1850)	Европейский тювик
78	B	<i>Accipiter badius</i> (Gmelin, 1788)	Туркестанский тювик
79	MW	<i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763)	Зимняк
80	BW	<i>Buteo hemilasius</i> Temm. et Schlegel, 1844	Мохноногий курганник
81	Bw	<i>Buteo rufinus</i> (Cretzshmar, 1827)	Курганник
82	Bw	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Сарыч
83	B	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Змеяд
84	B	<i>Hieraaetus pennatus</i> Gmelin, 1788	Орел-карлик
85	v	<i>Hieraaetus fasciatus</i> (Vieillot, 1822)	Ястребиный орел
86	Bw	<i>Aquila nipalensis</i> (Temminck, 1828)	Степной орел
87	Mb	<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	Большой подорлик
88	Bw	<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	Могильник
89	R	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Беркут
90	A	<i>Haliaeetus leucorhynchus</i> (Pallas, 1771)	Орлан-долгохвост
91	BW	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	Орлан-белохвост
92	R	<i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)	Черный гриф
93	R	<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Белоголовый сип
94	R	<i>Gyps himalayensis</i> Hume, 1868	Кумай
95	R	<i>Gypaetus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)	Бородач
96	B	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	Стервятник
97	w	<i>Falco rusticolus</i> Linnaeus, 1758	Кречет
98	BW	<i>Falco cherrug</i> Gray, 1834 [+ <i>F.ch.altaicus</i>]	Балобан
99	R	<i>Falco pelegrinoides</i> Temminck, 1829	Шахин
100	BW	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Сапсан
101	B	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Чеглок
102	BW	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Дербник
103	B	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Кобчик
104	B	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Степная пустельга
105	BW	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Пустельга

Ordo Galliformes - Отряд Курообразные

106	R	<i>Lagopus lagopus</i> (Linnaeus, 1758)	Белая куропатка
107	R	<i>Lagopus mutus</i> (Montin, 1776)	Тундрная куропатка
108	R	<i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758)	Тетерев
109	R	<i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758	Глухарь
110	R	<i>Tetrastes bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Рябчик
111	R	<i>Tetraogallus himalayensis</i> G.R.Gray, 1843	Гималайский улар
112	R	<i>Tetraogallus altaicus</i> (Gebler, 1836)	Алтайский улар
113	R	<i>Alectoris chukar</i> (J.E.Gray, 1830)	Кеклик
114	b?	<i>Ammoperdix griseogularis</i> (Brandt, 1843)	Пустынная куропатка

115	R	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Серая куропатка
116	R	<i>Perdix dauurica</i> (Pallas, 1811)	Бородатая куропатка
117	B(w)	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Перепел
118	R	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Фазан
Ordo Gruiformes - Отряд Журавлеобразные			
119	M	<i>Grus leucogeranus</i> Pallas, 1773	Стерх
120	Bw	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Серый журавль
121	B	<i>Anthropoides virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Журавль-красавка
122	BW	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Пастушок
123	B	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Погоньш
124	B	<i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769)	Малый погоньш
125	B	<i>Porzana pusilla</i> (Pallas, 1776)	Погоньш-крошка
126	B	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Коростель
127	Bw	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Камышница
128	wb	<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)	Султанка
129	Bw	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Лысуха
130	Bw	<i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758	Дрофа
131	B	<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Стрепет
132	B(w)	<i>Chlamydotis undulata</i> (Jacquin, 1784)	Джек
Ordo Charadriiformes - Отряд Ржанкообразные			
133	B	<i>Burhinus oedicephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Авдотка
134	Ma	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Тулес
135	M	<i>Pluvialis fulva</i> (Gmelin, 1789)	Азиатская ржанка
136	M	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Золотистая ржанка
137	M	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Галстучник
138	B	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Малый зуек
139	B	<i>Charadrius leschenaultii</i> Lesson, 1826	Большеклювый зуек
140	m	<i>Charadrius mongolus</i> Pallas, 1776	Монгольский зуек
141	B	<i>Charadrius asiaticus</i> Pallas, 1773	Азиатский зуек
142	v	<i>Charadrius veredus</i> Gould, 1848	Восточный зуек
143	B	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Морской зуек
144	B	<i>Eudromias morinellus</i> (Linnaeus, 1758)	Хрустан
145	B	<i>Chettusia gregaria</i> (Pallas, 1771)	Кречетка
146	Bw	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Чиби́с
147	B	<i>Vanellochettusia leucura</i> (Licht., 1823)	Белохвостая пигалица
148	Maw	<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	Камнешарка
149	Bw	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Ходулочник
150	B	<i>Recurvirostra avocetta</i> Linnaeus, 1758	Шилоклювка
151	B	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Кулик-сорока
152	BW	<i>Ibidorhyncha struthersii</i> Vigors, 1832	Серпоклюв
153	MAw	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Черныш
154	Maw	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Фифи
155	Maw	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Большой улит
156	Bw	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Травник
157	Maw	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Щеголь
158	B	<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	Поручейник
159	B	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Перевозчик

160	Ma	<i>Xenus cinerea</i> (Guldenstadt, 1775)	Мородунка
161	a	<i>Phalaropus fulicarius</i> (Linnaeus, 1758)	Плосконосый плавунчик
162	A	<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	Круглоносый плавунчик
163	Mb	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Турухтан
164	MA	<i>Calidris minuta</i> Leisler, 1812	Кулик-воробей
165	m	<i>Calidris ruficollis</i> (Pallas, 1776)	Песочник-красношейка
166	Ma	<i>Calidris subminuta</i> (Middendorf, 1851)	Длинопалый песочник
167	MA	<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	Белохвостый песочник
168	Ma	<i>Calidris ferruginea</i> (Potoppidan, 1763)	Краснозобик
169	Ma	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Чернозобик
170	m	<i>Calidris acuminata</i> (Horsfield, 1821)	Острохвостый песочник
171	Ma	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Песчанка
172	M	<i>Limicola falcinellus</i> (Pontoppidan, 1763)	Грязовик
173	Maw	<i>Limnocyptes minimus</i> (Brunnich, 1764)	Гаршнеп
174	Bw	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)о	Бекас
175	B	<i>Gallinago megala</i> Swinhoe, 1861	Лесной дупель
176	B	<i>Gallinago stenura</i> (Bonaparte, 1830)	Азиатский бекас
177	BW	<i>Gallinago solitaria</i> Hodgson, 1831	Горный дупель
178	Mb?	<i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)	Дупель
179	Bw	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Вальдшнеп
180	v	<i>Numenius minutus</i> Gould, 1841	Кроншнеп-малютка
181	ma	<i>Numenius tenuirostris</i> Vieillot, 1817.	Тонкокловый кроншнеп
182	Bw	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Большой кроншнеп
183	Ma	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	Средний кроншнеп
184	Bw	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Большой веретенник
185	Ma	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Малый веретенник
186	M(b)	<i>Limnodromus semipalmatus</i> (Blyth, 1848)	Бекасовидный веретенник
187	v	<i>Cursorius cursor</i> (Latham, 1787)	Бегунок
188	B	<i>Glareola pratincola</i> (Linnaeus, 1766)	Луговая тиркушка
189	B	<i>Glareola nordmanni</i> Nordmann, 1842	Степная тиркушка
190	A	<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminsk, 1815)	Средний поморник
191	A	<i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758)	Короткохвостый поморник
192	Bw	<i>Larus ichthyaetus</i> Pallas, 1773	Черноголовый хохотун
193	B	<i>Larus relictus</i> Lonnberg, 1931	Реликтовая чайка
194	v	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	Черноголовая чайка
195	Bw	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	Малая чайка
196	BW	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	Озерная чайка
197	B	<i>Larus genei</i> Breme, 1840	Морской голубок
198	Ma	<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Клуша
199	B	<i>Larus heuglini</i> Bree, 1876	Восточная клуша
200	BW	<i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811	Хохотунья
201	v	<i>Larus hyperboreus</i> Gunnerus, 1767	Бургомистр
202	Bw	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Сизая чайка
203	v	<i>Rissa trydactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Моевка
204	B	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Черная крачка
205	B	<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	Белокрылая крачка
206	B	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Белошекая крачка

207	B	<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Чайконосная крачка
208	B	<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	Чеграва
209	B	<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Пестроногая крачка
210	B	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Речная крачка
211	B	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Малая крачка
Ordo Pterocletiformes - Отряд Рябкообразные			
212	Bw	<i>Pterocles orientalis</i> (Linnaeus, 1758)	Чернобрюхий рябок
213	B	<i>Pterocles alchata</i> (Linnaeus, 1776)	Белобрюхий рябок
214	Bw	<i>Syrhaptus paradoxus</i> (Pallas, 1773)	Саджа
Ordo Columbiformes – Отряд Голубеобразные			
215	Bw	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Вяхирь
216	Bw	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Клинтух
217	B	<i>Columba eversmanni</i> Bonaparte, 1856	Бурый голубь
218	R	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Сизый голубь
219	R	<i>Columba rupestris</i> Pallas, 1811	Скалистый голубь
220	b?	<i>Columba leuconota</i> Vigors, 1831	Белогрудый голубь
221	R	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	Кольчатая горлица
222	B	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенная горлица
223	B	<i>Streptopelia orientalis</i> (Latham, 1790)	Большая горлица
224	R	<i>Streptopelia senegalensis</i> (Linnaeus, 1766)	Египетская горлица
Ordo Cuculiformes - Отряд Кукушкообразные			
225	B	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Кукушка
226	B	<i>Cuculus saturatus</i> Blyth, 1843	Глухая кукушка
Ordo Strigiformes - Отряд Собообразные			
227	W	<i>Nyctea scandiaca</i> (Linnaeus, 1758)	Белая сова
228	R	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Филин
229	BW	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Ушастая сова
230	Bw	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Болотная сова
231	B	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Сплюшка
232	B	<i>Otus brucei</i> (Hume, 1873)	Буланая совка
233	R	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Лесной сыч
234	R	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Домовый сыч
235	R	<i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Воробьиный сыч
236	R	<i>Surnia ulula</i> (Linnaeus, 1758)	Ястребиная сова
237	BW	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Серая неясыть
238	BW	<i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771	Длиннохвостая неясыть
239	bw	<i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772	Бородатая неясыть
Ordo Caprimulgiformes - Отряд Козодоеобразные			
240	B	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Козодой
241	B	<i>Caprimulgus aegyptius</i> Lichtenshtein, 1823	Буланный козодой
Ordo Apodiformes - Отряд Длиннокрылые			
242	v	<i>Hirundapus caudacutus</i> (Latham, 1801)	Иглохвостый стриж
243	B	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Черный стриж
244	B	<i>Apus pacificus</i> (Latham, 1801)	Белопоясый стриж
245	B	<i>Apus melba</i> (Linnaeus, 1758)	Белобрюхий стриж
Ordo Coraciiformes - Отряд Ракшеобразные			
246	B	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Сизоворонка

247	Bw	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Зимородок
248	B	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Золотистая щурка
249	B	<i>Merops persicus</i> Pallas, 1773	Зеленая щурка
Ordo Upupiformes – Отряд Удодообразные			
250	Bw	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Удод
Ordo Piciformes - Отряд Дятлообразные			
251	BM	<i>Junx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Вертишейка
252	R	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	Седой дятел
253	R	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Черный дятел
254	R	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Большой пестрый дятел
255	R	<i>Dendrocopos leucopterus</i> (Salvadori, 1870)	Белокрылый дятел
256	R	<i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstei, 1803)	Белоспинный дятел
257	R	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Малый пестрый дятел
258	R	<i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	Трехпалый дятел
Ordo Passeriformes - Отряд Воробьинообразные			
259	B	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Береговушка
260	B	<i>Riparia diluta</i> (Sharpe et Wyatt, 1893)	Бледная береговушка
261	B	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Скальная ласточка
262	B	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Деревенская ласточка
263	B	<i>Hirundo daurica</i> Linnaeus, 1771	Рыжепоясничная ласточка
264	B	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Воронок
265	m	<i>Delichon dasyopus</i> (Bonaparte, 1850)	Восточный воронок
266	BW	<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Хохлатый жаворонок
267	B	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Gmelin, 1789)	Малый жаворонок
268	B	<i>Calandrella acutirostris</i> Hume, 1873	Тонкоклювый жаворонок
269	Bw	<i>Calandrella rufescens</i> (Vieillot, 1820)	Серый жаворонок
270	Bw	<i>Calandrella leucophaea</i> Severtzov, 1873	Солончаковый жаворонок
271	BW	<i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Степной жаворонок
272	Bw	<i>Melanocorypha bimaculata</i> (Menetries, 1832)	Двупятнистый жаворонок
273	BW	<i>Melanocorypha leucoptera</i> (Pallas, 1811)	Белокрылый жаворонок
274	BW	<i>Melanocorypha yeltoniensis</i> (J.R.Forster, 1768)	Черный жаворонок
275	R	<i>Eremophila alpestris</i> (Linnaeus, 1758)	Рогатый жаворонок
276	m	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Лесной жаворонок
277	Bw	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Полевой жаворонок
278	B	<i>Alauda gulgula</i> Franklin, 1831	Индийский жаворонок
279	B	<i>Anthus richardi</i> Vieillot, 1818	Степной конек
280	B	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Полевой конек
281	B	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Лесной конек
282	M	<i>Anthus hodgsoni</i> Richmond, 1907	Зеленый конек
283	v	<i>Anthus gustavi</i> Swinhoe, 1863	Сибирский конек
284	M	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Луговой конек
285	M	<i>Anthus cervinus</i> (Pallas, 1811)	Краснозобый конек
286	Mw	<i>Anthus rubescens</i> (Tunstall, 1771)	Гольцовый конек
287	Bw	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Горный конек
288	B	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Желтая трясогузка
289	B	<i>Motacilla feldegg</i> Michahelles, 1830	Черноголовая трясогузка
290	B	<i>Motacilla lutea</i> (S.G.Gmelin, 1774)	Желтолобая трясогузка

291	B	<i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776	Желтоголовая трясогузка
292	B	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Горная трясогузка
293	B(w)	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Белая трясогузка
294	B(w)	<i>Motacilla personata</i> Gould, 1861	Маскированная трясогузка
295	B	<i>Lanius cristatus</i> Linnaeus, 1758	Сибирский жулан
296	Mb?	<i>Lanius isabellinus</i> Hemprich et Ehrenberg, 1833	Буланный жулан
297	B	<i>Lanius phoenicuroides</i> (Schalov, 1875)	Туркестанский жулан
298	B	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Европейский жулан
299	B	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	Длиннохвостый сорокопут
300	B	<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788	Чернолобый сорокопут
301	BW	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Серый сорокопут
302	B	<i>Lanius meridionalis pallidirostris</i> Cassin, 1852	Пустынный сорокопут
303	B	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Иволга
304	Bw	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Скворец
305	B	<i>Sturnus roseus</i> (Linnaeus, 1758)	Розовый скворец
306	R	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	Майна
307	R	<i>Perisoreus infaustus</i> (Linnaeus, 1758)	Кукша
308	R	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Сойка
309	R	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Сорока
310	R	<i>Podoces panderi</i> Fischer, 1821	Саксаульная сойка
311	R	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)	Кедровка
312	R	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> (Linnaeus, 1758)	Клушица
313	R	<i>Pyrrhonorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Альпийская галка
314	Bw	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Галка
315	w	<i>Corvus dauuricus</i> Pallas, 1776	Даурская галка
316	BW	<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Грач
317	R	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Черная ворона
318	BW	<i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758	Серая ворона
319	B	<i>Corvus ruficollis</i> Lesson, 1830 (1831)	Пустынный ворон
320	R	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Ворон
321	W	<i>Bombycilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	Свиристель
322	R	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Оляпка
323	R	<i>Cinclus pallasii</i> Temminck, 1820	Бурая оляпка
324	R	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Крапивник
325	R	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	Альпийская завирушка
326	Bw	<i>Prunella himalayana</i> (Blyth, 1842)	Гималайская завирушка
327	R	<i>Prunella fulvescens</i> (Severtzov, 1873)	Бледная завирушка
328	m	<i>Prunella montanella</i> (Pallas, 1776)	Сибирская завирушка
329	R	<i>Prunella atrogularis</i> (Brandt, 1844)	Черногорлая завирушка
330	M	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Лесная завирушка
331	Bw	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Широкохвостка
332	B	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Соловьиный сверчок
333	B	<i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf, 1810)	Речной сверчок
334	B	<i>Locustella certhiola</i> (Pallas, 1811)	Певчий сверчок
335	B	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Обыкновенный сверчок
336	m	<i>Locustella lanceolata</i> (Temminck, 1840)	Пятнистый сверчок
337	B	<i>Lusciniola melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Тонкокловная камышевка

338	B	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L., 1758)	Камышевка-барсучок
339	B	<i>Acrocephalus agricola</i> (Jerdon, 1845)	Индийская камышевка
340	B	<i>Acrocephalus dumetorum</i> Blyth, 1849	Садовая камышевка
341	v	<i>Acrocephalus orinus</i> Oberholser, 1905	Большеклювая камышевка
342	B	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Болотная камышевка
343	B	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Тростниковая камышевка
344	B	<i>Acrocephalus stentoreus</i> (Hempr. & Ehr., 1833)	Туркестанская камышевка
345	B	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L., 1758)	Дроздовидная камышевка
346	Mb	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Зеленая пересмешка
347	B	<i>Hippolais caligata</i> (Lichtenstein, 1823)	Северная бормотушка
348	B	<i>Hippolais rama</i> (Sikes, 1832)	Южная бормотушка
349	B	<i>Hippolais pallida</i> (Hempr. & Ehr., 1833)	Бледная пересмешка
350	B	<i>Hippolais languida</i> (Hempr. & Ehr., 1833)	Пустынная пересмешка
351	B	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	Ястребиная славка
352	B	<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	Певчая славка
353	b	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Черноголовая славка
354	B	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Садовая славка
355	B	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Серая славка
356	B	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Славка-завирушка
357	B	<i>Sylvia althaea</i> Hume, 1878	Горная славка
358	B	<i>Sylvia mystacea</i> Menetries, 1932	Белоусая славка
359	B	<i>Sylvia nana</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Пустынная славка
360	Mb	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Пеночка-весничка
361	Bw	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Пеночка-теньковка
362	Mb	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Пеночка-трещетка
363	v	<i>Phylloscopus borealis</i> (Blasius, 1858)	Пеночка-таловка
364	B	<i>Phylloscopus trochiloides</i> (Sund., 1837)	Зеленая пеночка
365	m	<i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)	Пеночка-зарничка
366	B	<i>Phylloscopus humei</i> (Brooks, 1878)	Тусклая зарничка
367	V	<i>Phylloscopus proregulus</i> (Pallas, 1811)	Корольковая пеночка
368	B	<i>Phylloscopus fuscatu</i> s (Blyth, 1842)	Бурая пеночка
369	B	<i>Phylloscopus griseolus</i> Blyth, 1847	Индийская пеночка
370	v	<i>Phylloscopus schwarzi</i> Radde.	Толстоклювая пеночка
371	R	<i>Scotocerca inquieta</i> (Cretzschmar, 1826)	Скотоцерка
372	R	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Желтоголовый королек
373	R	<i>Leptopoeile sophiae</i> Severtzov, 1873	Расписная синичка
374	B	<i>Terpsiphone paradisi</i> (Linnaeus, 1758)	Райская мухоловка
375	M(b)	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Мухоловка-пеструшка
376	v	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	Мухоловка-белошейка
377	v	<i>Ficedula semitorquata</i> (Homeyer, 1885)	Полушейниковая мухоловка
378	B	<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1794)	Малая мухоловка
379	M	<i>Ficedula albicilla</i> (Pallas, 1811)	Белохвостая мухоловка
380	B	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Серая мухоловка
381	B	<i>Muscicapa sibirica</i> J.F.Gmelin, 1789	Сибирская мухоловка
382	B	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Луговой чекан
383	B	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Черноголовый чекан
384	B	<i>Saxicola caprata</i> (Linnaeus, 1766)	Черный чекан

385	B	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенная каменка
386	B	<i>Oenanthe pleshanka</i> (Lepechin, 1770)	Плешанка
387	B	<i>Oenanthe hispanica</i> (Linnaeus, 1758)	Испанская каменка
388	B	<i>Oenanthe picata</i> (Blyth, 1847)	Черная каменка
389	B(w)	<i>Oenanthe finschii</i> (Heuglin, 1869)	Черношейная каменка
390	B	<i>Oenanthe deserti</i> (Temminck, 1825)	Пустынная каменка
391	B	<i>Oenanthe isabellina</i> (Temminck, 1829)	Каменка-плясунья
392	B	<i>Cercotrichas galactotes</i> (Temminck, 1820)	Тугайный соловей
393	B	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1776)	Пестрый каменный дрозд
394	B	<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	Синий каменный дрозд
395	B	<i>Phoenicurus coeruleocephalus</i> Vig., 1831	Седоголовая горихвостка
396	B	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Горихвостка-лысушка
397	B(w)	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G.Gmelin, 1774)	Горихвостка-чернушка
398	R	<i>Phoenicurus erythronotus</i> (Eversm., 1841)	Красноспинная горихвостка
399	R	<i>Phoenicurus erythrogaster</i> (Guld., 1775)	Краснобрюхая горихвостка
400	v	<i>Chaimarrornis leucocephalus</i> (Vig., 1831)	Белашапочная горихвостка
401	v	<i>Rhyacornis fuliginosus</i> (Vigors, 1831)	Сизая горихвостка
402	W	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Зарянка
403	B	<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L.Brehm, 1831	Южный соловей
404	B	<i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)	Соловей
405	B	<i>Luscinia calliope</i> (Pallas, 1776)	Соловей-красношейка
406	B	<i>Luscinia pectoralis</i> (Gould, 1837)	Черногрудая красношейка
407	B	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Варакушка
408	b	<i>Luscinia cyane</i> (Pallas, 1776)	Синий соловей
409	B	<i>Tarsiger cyanurus</i> (Pallas, 1773)	Синехвостка
410	B	<i>Irania gutturalis</i> (Guerin, 1843)	Соловей-белошейка
411	W	<i>Turdus ruficollis</i> Pallas, 1776	Краснозобый дрозд
412	BW	<i>Turdus atrogularis</i> Jarocki, 1819	Чернозобый дрозд
413	w	<i>Turdus eunomus</i> Temminck, 1831	Бурый дрозд
414	BW	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Рябинник
415	v	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Белозобый дрозд
416	BW	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Черный дрозд
417	Bw	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Дрозд-белобровик
418	B	<i>Turdus philomelos</i> C.L.Brehm, 1831	Певчий дрозд
419	Bw	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Деряба
420	B	<i>Zoothera dauma</i> (Latham, 1790)	Земляной дрозд
421	Bw	<i>Myophonus coeruleus</i> (Scopoli, 1786)	Синяя птица
422	(b)	<i>Enicurus scouleri</i> Vigors, 1832	Белоножка
423	R	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	Усатая синица
424	R	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Ополоник
425	Bw	<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Ремез
426	Bw	<i>Remiz coronatus</i> (Severtzov, 1873)	Черноголовый ремез
427	Bw	<i>Remiz macronyx</i> (Severtzov, 1873)	Тростниковый ремез
428	R	<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	Черноголовая гаичка
429	R	<i>Parus montanus</i> Baldenstein, 1827	Буроголовая гаичка
430	R	<i>Parus songarus</i> Severtzov, 1873	Джунгарская гаичка
431	R	<i>Parus cinctus</i> Boddaert, 1783	Светлоголовая гаичка

432	R	<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	Московка
433	R	<i>Parus rufonuchalis</i> Blyth, 1849	Рыжешейная синица
434	R	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Лазоревка
435	R	<i>Parus flavipectus</i> Severtzov, 1873	Желтогрудый князек
436	R	<i>Parus cyanus</i> Pallas, 1770	Князек
437	R	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Большая синица
438	R	<i>Parus bokharensis</i> Lichtenstein, 1823	Бухарская синица
439	R	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Поползень
440	R	<i>Sitta tephronota</i> Sharpe, 1872	Скальный поползень
441	R	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1766)	Стенолаз
442	R	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Пищуха
443	v	<i>Certhia himalayana</i> Vigors, 1832	Гималайская пищуха
444	R	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Домовый воробей
445	B	<i>Passer indicus</i> Jardine et Selby, 1831	Индийский воробей
446	Bw	<i>Passer hispaniolensis</i> (Temminck, 1920)	Испанский воробей
447	Bw	<i>Passer ammodendri</i> Gould, 1872	Саксаульный воробей
448	R	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Полевой воробей
449	Bw	<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)	Каменный воробей
450	R	<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	Снежный выюрок
451	BW	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Зяблик
452	BW	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Юрок
453	R	<i>Serinus pusillus</i> (Pallas, 1811)	Красношапочный выюрок
454	Bw	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Зеленушка
455	BW	<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Чиж
456	BW	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Щегол
457	BW	<i>Carduelis caniceps</i> Vigors, 1831	Седоголовый щегол
458	BW	<i>Acanthis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Коноплянка
459	BW	<i>Acanthis flavirostris</i> (Linnaeus, 1758)	Горная чечетка
460	BW	<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Чечетка
461	w	<i>Acanthis hornemanni</i> Holboell, 1836	Пепельная чечетка
462	R	<i>Leucosticte nemoricola</i> (Hodgson, 1836)	Гималайский выюрок
463	R	<i>Leucosticte brandti</i> Bonaparte, 1850	Жемчужный выюрок
464	R	<i>Leucosticte arctoa</i> (Pallas, 1811)	Сибирский выюрок
465	Bw	<i>Rhodopechys sanguinea</i> (Gould, 1838)	Краснокрылый чечевичник
466	b	<i>Bucanetes githagineus</i> (Lichtenstein, 1823)	Переднеазиатский выюрок
467	Bw	<i>Bucanetes mongolicus</i> (Swinhoe, 1870)	Монгольский выюрок
468	Bw	<i>Rhodospiza obsoleta</i> (Lichtenstein, 1832)	Буланный выюрок
469	B	<i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770)	Обыкновенная чечевица
470	R	<i>Carpodacus roseus</i> (Pallas, 1776)	Сибирская чечевица
471	R	<i>Carpodacus rhodochlamys</i> (Brandt, 1843)	Арчевая чечевица
472	Wb?	<i>Carpodacus rubicilla</i> (Guldenstadt, 1775)	Большая чечевица
473	R	<i>Pyrhospiza punicea</i> Blyth, 1844 (1845)	Красный выюрок
474	BW	<i>Uragus sibiricus</i> (Pallas, 1773)	Урагус
475	R	<i>Pinicola enucleator</i> (Linnaeus, 1758)	Щур
476	R	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Клест-еловик
477	v	<i>Loxia leucoptera</i> Gmelin, 1789	Белокрылый клест
478	BW	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Снегирь

479	BW	<i>Pyrrhula cineracea</i> Cabanis, 1872	Серый снегирь
480	Mbw	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L., 1758)	Дубонос
481	R	<i>Mycerobas carnipes</i> (Hodgson, 1836)	Арчовый дубонос
482	BW	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Просянка
483	BW	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Обыкновенная овсянка
484	BW	<i>Emberiza leucocephala</i> S.G.Gmelin, 1771	Белешапочная овсянка
485	B	<i>Emberiza stewarti</i> (Blyth, 1854)	Овсянка Стюарта
486	Bw	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Горная овсянка
487	R	<i>Emberiza godlewskii</i> Taczanowski, 1874	Овсянка Годлевского
488	R	<i>Emberiza cioides</i> Brandt, 1843	Красноухая овсянка
489	R	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Тростниковая овсянка
490	B	<i>Emberiza pallasi</i> (Cabanis, 1851)	Полярная овсянка
491	W	<i>Emberiza rustica</i> Pallas, 1776	Овсянка-ремез
492	W	<i>Emberiza pusilla</i> Pallas, 1776	Овсянка-крошка
493	B	<i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773	Дубровник
494	B	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Садовая овсянка
495	B	<i>Emberiza buchanani</i> Blyth, 1844	Скальная овсянка
496	b	<i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli, 1769	Черноголовая овсянка
497	B	<i>Emberiza bruniceps</i> Brandt, 1841	Желчная овсянка
498	W	<i>Calcarius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	Лапландский подорожник
499	W	<i>Plectrophenax nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	Пуночка

Следующий список состоит из 38 залетных видов, регистрация которых на территории Казахстана в настоящее время нуждается в документальном подтверждении.

Дополнительный список: сомнительные и предположительные виды
(регистрации, требующие подтверждения, и ошибочные регистрации)

1		<i>Gavia adamsii</i> (G.R. Gray, 1859)	Белоклювая гагара
2		<i>Puffinus puffinus</i> (Brünnich, 1764)	Малый буревестник
3		<i>Sula bassana</i> (Linnaeus, 1758)	Северная олуша
4		<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	Хохлатый баклан
5		<i>Threskiornis aethiopicus</i> (Latham, 1870)	Священный ибис
6		<i>Branta canadensis</i> Linnaeus, 1758	Канадская казарка
7		<i>Histrionicus histrionicus</i> (Linnaeus, 1758)	Каменушка
8		<i>Somateria mollissima</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенная гага
9		<i>Somateria spectabilis</i> (Linnaeus, 1758)	Гага-гребенушка
10		<i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm, 1831	Малый подорлик
11		<i>Falco jugger</i> Gray, 1834	Лаггар
12		<i>Falco amurensis</i> Radde, 1883	Амурский кобчик
13		<i>Grus vipio</i> Pallas, 1811	Даурский журавль
14		<i>Grus monacha</i> Temminck, 1835	Черный журавль
15		<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	Исландский песочник
16		<i>Calidris maritima</i> (Brünnich, 1764)	Морской песочник
17		<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot, 1819)	Дутыш
18		<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Серебристая чайка
19		<i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	Морская чайка
20		<i>Larus pipixcan</i> Wagler, 1831	Чайка Франклина
21		<i>Sterna saundersi</i> Hume, 1877	Мекранская крачка

22	<i>Psittacula krameri</i>	Попугай Крамера
23	<i>Ninox scutulata</i> (Raffles, 1822)	Иглоногая сова
24	<i>Picus viridis</i> Linnaeus 1758	Зеленый дятел
25	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hempr.&Ehrenb.,1833)	Сирийский дятел
26	<i>Anthus godlewskii</i> (Taczanowski, 1876)	Забайкальский конек
27	<i>Lanius nubicus</i> Lichtenstein,1823	Маскированный сорокопут
28	<i>Podoces hendersoni</i> Hume 1871	Монгольская сойка
29	<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	Вертлявая камышевка
30	<i>Phylloscopus nitidus</i> Blyth, 1843	Желтобрюхая пеночка
31	<i>Phylloscopus subviridis</i> Brooks, 1872	Гималайская пеночка
32	<i>Muscicapa ruficauda</i> Swainson, 1838	Рыжехвостая мухоловка
33	<i>Saxicola insignis</i> Gray, 1846	Большой чекан
34	<i>Turdus naumanni</i> Temminck, 1831	Дрозд Науманна
35	<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	Хохлатая синица
36	<i>Carpodacus grandis</i> Blyth, 1849	Розовая чечевица
37	<i>Emberiza fucata</i> Pallas, 1776	Ошейниковая овсянка
38	<i>Emberiza spodocephala</i> Pallas, 1776	Седоголовая овсянка

Большинство видов из этой разношерстной группы (29 из 38, или 76%) фигурировали в прежних списках. Среди них 8 видов (лагар, даурский и черный журавли, монгольская сойка, желтобрюхая пеночка, большой чекан, дрозд Науманна, розовая чечевица) значились в **основном** списке «The Birds of Kazakhstan» (Gavrilov E., Gavrilov A., 2005). В настоящей работе они отнесены в список сомнительных по разным причинам: оба вида журавлей и большой чекан – из-за давности залетов; лагар, монгольская сойка и розовая чечевица – из-за отсутствия подтверждающих материалов. Так, хранящийся в коллекции ЗИН РАН экземпляр лагара сейчас определен как балобан, монгольская сойка и розовая чечевица ни разу не добыты на территории Казахстана, причем все встречи последнего вида 50-летней давности были на территории соседнего Узбекистана. Дрозд Науманна был внесен в список на основании добычи на Чокпаке гибридного экземпляра *naumanni* x *eunomus* (Gavrilov, Gavrilov, 2005). Желтобрюхая пеночка, добытая на Мангышлаке И.А. Долгушиным единственный раз 16 мая 1947 г. и на этом основании внесенная в список Птиц Казахстана в качестве подвида зеленой пеночки (Ковшарь, 1972), выделенная впоследствии в самостоятельный вид (Коблик, Редькин, Архипов, 2006), в списках Э.И. Гаврилова (1999, 2005) вообще не упоминается – даже среди подвигов *Phylloscopus trochiloides*. Новых фактов встречи желтобрюхой пеночки в Казахстане за последующие 65 лет не поступало.

Еще 8 видов (малый буревестник, хохлатый баклан, камешка, гага-гребенушка, вертлявая камышевка, гималайская пеночка, ошейниковая и седоголовая овсянки) изъяты из основного списка орнитофауны Казахстана в 2005 г. Э.И. Гавриловым (Gavrilov E., Gavrilov A., 2005) на том основании, что их не встречали в Казахстане 100-150 лет. Следующая группа из 10 видов (северная олуша, священный ибис, обыкновенная гага, малый подорлик, исландский и морской песочники, серебристая и морская чайки, рыжехвостая мухоловка и хохлатая синица) попали в основной список (Гаврилов, 1999) на основании визуальных определений, без добытых экземпляров или других подтверждающих материалов; поэтому в следующей работе (Gavrilov E., Gavrilov A., 2005) они перенесены в дополнительный список. Иглоногая сова изъята из основного списка, несмотря на наличие в г. Гурьеве музейного чучела, происхождение которого осталось неизвестным. Мекранская крачка отсутствовала в казахстанском списке, поскольку была отнесена в число нетипичных экземпляров малой крачки

(Долгушин, 1962), несмотря на указания о ее встрече на Иргизе, Аральском море и близ Ташкента (Сушкин, 1908; Зарудный, 1910, 1916). Кстати, вопрос этот до сих пор нельзя считать окончательно решенным, особенно учитывая участвовавшие в последние годы залеты в Среднюю Азию индийских птиц (индийская прудовая цапля, змеешейка и др.).

И, наконец, еще 8 видов, о встречах которых (или возможности таких встреч!) на территории Казахстана появились указания в последнее время. Это канадская казарка, дутьш, чайка Франклина, попугай Крамера, зеленый и сирийский дятлы, забайкальский конек и маскированный сорокопуд.

Основанием для предварительного рассмотрения канадской казарки в качестве представителя фауны гусеобразных птиц Казахстана, по мнению С.Н. Ерохова (в печати) являются встречи её в последнем десятилетии в Северном и Центральном Казахстане. Принимая во внимание возрастающее увеличение численности европейской популяции и продолжающуюся её экспансию в восточном направлении, можно предположить, что в дальнейшем залеты этого вида станут более частыми, а возможно - и постоянными.

Дутьша (*Calidris melanotos*) наблюдал финский орнитолог Ари Лехтинен на северо-восточном берегу озера Кушмурун (Кустанайская обл.) утром 19 сентября 2006 г. среди кормящихся куликов (Ерохов и др., 2010). В точности определения авторы публикации не уверены, но одним из дополнительных аргументов в пользу этого вида может служить факт добычи молодой самки 13 октября 2000 г. юго-западнее Кушмуруна – на берегу оз. Шалкар-Ега-Кара в Оренбургской обл., на границе с Казахстаном (Коршиков, 2001).

О нахождении в Казахстане чайки Франклина, сирийского дятла и маскированного сорокопуда сообщает подробная статья с фотографиями, опубликованная в одном из последних выпусков *Dutch Birding* (Wassink, Ahmed, Busuttill & Salemgareev, 2011). Однако сомнение в данном случае вызывает не только достоверность определения, но и верность места съемки (залет данной чайки очень маловероятен, а ошибка в полевом определении вполне возможна; что же касается дятла и сорокопуда, то не исключена путаница в географии - они могли быть сфотографированы в туркменской части Прикаспия).

С включением в основной список зеленого дятла и попугая Крамера также, на мой взгляд, следует повременить - до получения дополнительных сведений и публикации их в орнитологических изданиях.

Литература

- Белялов О.В., Карпов Ф.Ф.** Орнитологические наблюдения на Сорбулаке в 2003 г.//Каз. орнитол. бюл.-2003. С. 81-84.
- Березовиков Н.Н.** Птицы Маркакольской котловины. Алма-Ата, 1989. 200 с.
- Березовиков Н.Н.** Птицы Алакольского заповедника//Труды Алакольского заповедника. Том 1. Алматы, 2004. С. 199-256.
- Брагин Е.А., Брагина Т.М.** Гнездовая фауна птиц Наурузмского заповедника// Территориальные аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане. М., 1999. С. 8-15.
- Брагин Е.А., Брагина Т.М.** Фауна Наурузмского заповедника. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие (аннотированные списки). Костанай, 2002:1-56.
- Гаврилов Э.И.** Сезонные миграции птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1979. 252 с.
- Гаврилов Э.И.** Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы, 1999. 198 с.
- Гаврилов Э.И.** Справочник по птицам Республики Казахстан. Алматы, 2000. 173 с.
- Гаврилов Э.И., Гисцов А.П.** Сезонные перелеты птиц в предгорьях Западного Тянь-Шаня. Алма-Ата, 1985. 224 с.

- Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Шевченко В.Л., Татаринова О.М.** Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья (воробьиные)//Новости орнитологии Казахстана [Тр. Ин-та зоол. том 29]. Алма-Ата, 1968. С. 153-207.
- Долгушин И.А.** Список птиц Казахстана//Изв. АН КазССР, № 43, 1948, вып. 5. С. 133-156.
- Долгушин И.А.** Птицы Казахстана, том 1. Алма-Ата, 1960, 470 с.
- Долгушин И.А.** Отряд Чайки//Птицы Казахстана, том 2. Алма-Ата, 1962. С. 246-327.
- Ерохов С.Н.** Гуси и казарки//Фауна Казахстана. Том 2. Птицы. Выпуск 1 (в печати).
- Ерохов С.Н., Инютина В.П., Брагин Е.А., Березовиков Н.Н. Келломяки Э.Н., Розенфельд С.Б., Гордиенко Н.С. Тимошенко А.Ю., Салемгареев А.Р., Вилков В.С., Карпов Ф.Ф.** Итоги мониторинга сезонных миграций стерха *Grus leucogeranus* и других водно-болотных птиц в Кустанайской области в 2005-2008 годах. Часть 1//Русский орнитологический журнал. 2010. С. 479-503.
- Зарудный Н.А.** Заметки по орнитологии Туркестана//Орнитол. вестник, 1910, №2. С. 99-117; № 3. С. 171-178.
- Зарудный Н.А.** Птицы Аральского моря//Изв. Турк. отд. РГО, 1916, т. 12, вып. 1. С. 1-229. Казахстанский орнитологический бюллетень. Алматы, 2002-2008.
- Книга генетического фонда фауны Казахской ССР: позвоночные животные. Алма-Ата, 1989. 212 с.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю.** Список птиц Российской федерации. М., 2006. 281 с.
- Ковшарь А.Ф.** Птицы Таласского Алатау. Алма-Ата, 1966. 435 с.
- Ковшарь А.Ф.** Род Пеночка//Птицы Казахстана, том 4. Алма-Ата, 1972. С. 14-57.
- Ковшарь А.Ф.** Певчие птицы в субвысокогорье Тянь-Шаня (очерки летней жизни фоновых видов). Алма-Ата, 1979, 194 с.:
- Ковшарь А.Ф.** Особенности размножения птиц в субвысокогорье (на материале *Passeriformes* в Тянь-Шане). Алма-Ата, 1981. 259 с.
- Ковшарь А.Ф.** Майна у северных пределов Средней Азии//VIII-я Всесоюзная зоогеогр. конференция. Тезисы докладов. М., 1984. С. 72-74.
- Ковшарь А.Ф.** Проникновение майны в высокогорье Северного Тянь-Шаня//Экол. аспекты изуч., практич. исполыз. и охраны птиц в горных экосист. Фрунзе, 1989. С. 46-47.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н.** Тенденции изменения границ ареалов птиц в Казахстане во второй половине XX столетия//Selevina, 2001. С. 33-52.
- Ковшарь А.Ф., Гаврилов Э.И.** Казахстан (региональные очерки изучения фауны птиц СССР)//Птицы СССР. История изучения, гагары - трубноносые. М., 1982. С. 113-128.
- Ковшарь А.Ф., Ковшарь В.А.** Птицы Казахстана и сопредельных территорий. Библиографический указатель (1850-2000). Алматы, 2000 546 с.
- Корелов М.Н.** Изменения границ ареалов южных видов птиц в Северном Тянь-Шане//Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 1964, т. 24. С. 142-156.
- Коршиков Л.В.** Дополнение к "Новостям орнитологического сезона 2000 г. в Оренбуржье"//Мат-лы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2001. С.118-120.
- Кривицкий И.А., Хроков В.В., Волков Е.Н., Жулий В.А.** Птицы Кургальджинского заповедника. Алма-Ата, 1985. 194 с
- Левин А.С., Губин Б.М.** Биология птиц интразонального леса. Алма-Ата, 1985. 245с.
- Птицы Казахстана. В 5 тт. Алма-Ата: том 1, 1960, 470 с.; том 2, 1962, 779 с.; том 3, 1970, 646 с.; том 4, 1972, 367 с.; том 5, 1974, 480 с.
- Птицы Средней Азии, т. 1 (ред. А.К. Рустамов, А.Ф. Ковшарь). Алматы, 2007. 574 с.
- Русский орнитологический журнал. СПб, 1992-2010.
- Северцов Н.А.** Периодические явления в жизни зверей птиц и гад Воронежской губ. М., 1855, 430 с.
- Сема А.М.** Фенология перелетов птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1989. 150 с.
- Сема А.М., Гисцов А.П.** Расселение майны в Казахстане//Орнитология, вып. 19. М., 1984. С. 211-212.
- Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М., 2003. 808 с.

Сушкин П.П. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской)//Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. Имп., отд. зоол., М., 1908, вып. 8. С. 1-803.

Формозов А.Н. О движении и колебании границ распространения млекопитающих и птиц//География населения наземных животных и методы его изуч. М., 1959. С. 172-196.

Чельцов-Бebutov А.М. Об ареале в орнитогеографии//Бюлл. МОИП, отд. биол., 1956, т. 61, вып. 2. С. 41-44.

Чельцов-Бebutov А.М. О пульсации ареалов некоторых видов птиц в районе Тургайской ложбины в связи с колебаниями уровня озер//Мат-лы к совещ. по вопросам зоогеогр. суши. Львов, 1957. С. 160-161.

Чельцов-Бebutov А.М. О пульсации ареалов некоторых видов птиц в районе Тургайской меридиональной депрессии//Пробл. зоогеогр. суши. Львов, 1958. С. 325-334.

Шевченко В.Л., Дебело П.В., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья//Фауна и биология птиц Казахстана. Алматы, 1993. С. 7-103.

Шнитников В.Н. К вопросу о современном расширении границ ареалов животных//Изв. АН КазССР, 1948, № 51. Сер. зоол., вып. 7. С. 29-33.

Gavrilov E., Gavrilov A. The Birds of Kazakhstan//Tethys Ornithological Research. Volume II. Almaty, 2005. Pp. 1-228.

Selevinia (Казахстанский зоологический журнал, с 2003 г - ежегодник). Алматы, 1993-2010.

Wassink A., Ahmed R., Busuttil S. & Salemgareev A. Oriental Plover, Franklin's Gull, Syrian Woodpecker and Masked Shrike new to Kazakhstan//Dutch Birding, 2011. 33, № 4. Pp. 239-244.

Summary

Anatoly F. Kovshar. Ornithofauna revision and modern list of birds of Kazakhstan

The article presents the history of compilation and changes in the bird list of Kazakhstan's territory (Dolgushin, 1948; Birds of Kazakhstan, 1960-1974; The Book of Fauna's Genetic Fund..., 1989; Gavrilov, 1999; Gavrilov E., Gavrilov A., 2005). It is announced that ornithologists of the Laboratory of Ornithology of Institute of Zoology NAS RK are working on the **new** reference book on the birds of Kazakhstan – Birds volume in 30-volume series "Fauna of Kazakhstan", where birds occupy the second volume, planned in 7 issues. The first issue including 67 species of 6 orders (Colymbiformes, Podicipediformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes, Anseriformes) is already prepared for publication with volume of 340 manuscript pages.

The next revision of Kazakhstan's bird fauna was conducted during this work; the results are given in the article in two lists – the main list (499 species) and additional (38 species). The second list includes species not registered on the territory of Kazakhstan for more than 50-100 years (*Puffinus puffinus*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Histrionicus histrionicus*, *Somateria spectabilis*, *Grus vipio*, *Grus monacha*, *Sterna saundersi*, *Podoces hendersoni*, *Acrocephalus paludicola*, *Phylloscopus nitidus*, *Phylloscopus subviridis*, *Emberiza fucata*, *Emberiza spodocephala*), as well as species with questionable or absent record proof (*Gavia adamsii*, *Sula bassana*, *Threskiornis aethiopicus*, *Somateria mollissima*, *Aquila pomarina*, *Calidris canutus*, *Calidris maritima*, *Larus argentatus*, *Larus marinus*, *Larus pipixcan*, *Ninox scutulata*, *Dendrocopos syriacus*, *Anthus godlewskii*, *Muscicapa ruficauda*, *Turdus naumanni*, *Carpodacus grandis*). This list also includes species (*Branta canadensis*, *Calidris melanotos*, *Parus cristatus*) which possibly may be found in the nearest future in Northern and Western regions

Крупномасштабная трансформация среды обитания и изменение зимовок и численности водоплавающих птиц в Туркменистане за последние полвека

Э.А. Рустамов, А.В. Белоусова

Мензбировское орнитологическое общество, Среднеазиатское отделение, Ашхабад
Научный Центр охраны биоразнообразия РАЕН, Москва, e-mail: elldaru@mail.ru

Начало изучению авифауны Туркменистана было положено еще в конце XVIII в., но наиболее интенсивные исследования проводились в XX в. Первое целенаправленное обследование зимовок водоплавающих птиц на Юго-Восточном Каспии было проведено М.К. Лаптевым (Лаптев и др., 1934) и продолжено Ю.А. Исаковым и К.А. Воробьевым (Исаков, 1940; Исаков, Воробьев, 1940). В 1932 г. для охраны скоплений водоплавающих птиц на юго-восточном побережье Каспия был создан орнитологический заповедник. До 1968 г. он назывался «Гасанкули» и занимал часть поймы р. Атрек с Гасанкулийским заливом и прилегающую морскую полосу. В 1968 г. территорию значительно расширили и заповедный режим был установлен на акваториях Красноводского (ныне Туркменбашинского), Балханского, Северо-Челекенского и Михайловского заливов. С этого года заповедник стал называться Красноводским, а с 1993 г. – Хазарским.

Начиная с 1971 г. по программе зимних учетов водоплавающих птиц, осуществляемых в бывшем СССР, ежегодные учеты водоплавающих проводил В.И. Васильев (Васильев, 1976а, 1976б, 1977а, 1977б, 1977в, 1984, 1986, 2001), хотя учеты проводились в 1967-1970 гг. (Лури, Сабиневский, 1968; Орлов, 1970) и еще раньше (Доброхотов, 1962). В 1977–1991 гг. многолетние исследования в низовьях р. Атрек, на южном участке заповедника, велись А.А. Караваевым (Караваев, 1979, 1984, 1988, 1991). В 1999–2005 гг. учеты зимующих птиц проводили В.И. Васильев и Э.А. Рустамов по программе Wetlands International. После кончины В.И. Васильева (1938-2004) работу продолжают Э.А. Рустамов, А.А. Щербина, М.Е. Гаузер, А.В. Белоусова (Рустамов и др., 2007; Васильев и др., 2008; Белоусова и др., 2010).

С 1967 г. регулярные учеты стали проводиться также и на внутренних водоемах Южного Туркменистана, в зонах Амударьи, Каракумдарьи (Каракумский канал), Мургаба, Теджена и в предгорьях Копетдага, но, в отличие от Каспия, - только зимой. Проводили их А.Х. Хакыев в 1970-1976 гг.; Э.А. Рустамов - в 1977-1984 и 1999-2012 гг.; А.Н. Пославский - в 1985-1989 и 1994 гг.; другие (Михеев, 1970; Эминов, 1972; Хакыев, 1975; Рустамов, Хакыев, 1978; Рустамов, 1992, 2004; Рустамов и др., 1990).

Материал и методы

На Каспийском море вдоль морского побережья Туркменистана от туркмено-иранской границы на юге до туркмено-казахстанской на севере, за исключением двух зим 1989/90 и 1996/97 гг., учеты проводились дважды в год – в начале формирования зимовки (вторая половина ноября) и середине (январь). Причем в 1971-1990 гг. они велись авиаметодами (самолеты ИЛ-14, АН-2; вертолеты МИ-6 и МИ-8), а в Туркменбашином (Красноводском) и Северо-Челекенском заливах - еще на катерах и небольших судах. В низовьях Атрека авиаучеты проводились в совокупности с наземными – пешими и автомобильными. С 1991 г. авиация, к сожалению, уже не применялась, все учеты осуществлялись только с моторных лодок и с берега на автомобиле. Как правило, за один учет принималось одно обследование одного водоема (озеро, водохранилище), или отрезка морской береговой линии. В работе применялись полевые 8-10-кратные бинокли, а в последние годы 40-60-кратные телескопические

трубы. Подробности методики и организации учетов описаны (Васильев и др., 1984, 2008; Рустамов, 1992; Рустамов и др., 1990), что позволяет в настоящей статье на этом не останавливаться. На туркменском побережье Каспия нами выделено 33 участка (сайта), на «материковой» части Туркменистана – 75 водно-болотных угодий (участков), объединенных в 15 районов, что отражено на соответствующей картосхеме (рис. 1).

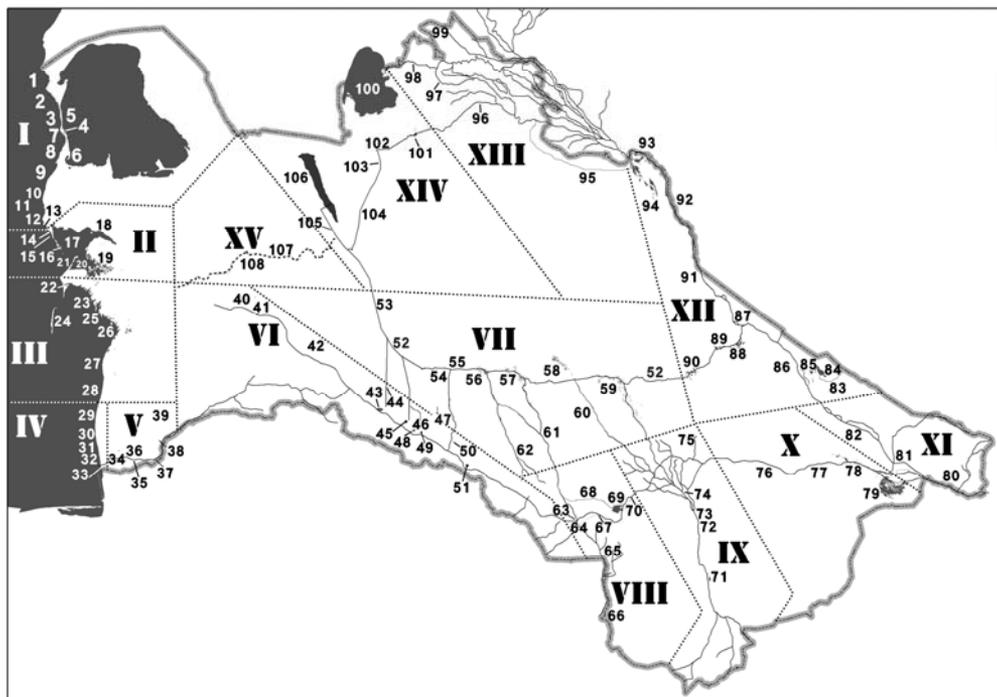


Рис. 1. Водно-болотные угодья Туркменистана:

I. Карабогазский (Северный на туркменском Каспии) район: 1 – мыс Суэ – пос. Гарабогазгол (бывш. Бекдаш), 2 – пос. Гарабогазгол – мыс Дульдуй-ата, 3 – мыс Дульдуй-ата – пролив Карабогазгол, 4 – дельта пролива Карабогазгол, 5 – зап. берег залива Карабогазгол, 6 – ЮЗ берег Карабогазгола, 7 – пролив Карабогазгол – мыс Аим, 8 - мыс Аим – мыс Гарасенгир и о-ва Кенеджи, 9 - мыс Гарасенгир – мыс Гувлы, 10 – залив и лагуна Гувлы-маяк, 11 – мыс Кыянлы – мыс Аксенгир, 12 – мыс Аксенгир – мыс Тарта, 13 – лагуна Тарта; **II. Шагадамский (Центральный) район:** 14 – лагуна Гыски, 15 – побережье Гарабаба, 16 – ЮЗ часть (залив Гызылсу) Туркменбашинского залива, 17 – Туркменбашинский (бывш. Красноводский) залив, 18 – Балханский залив, 19 – заливы Михайловский и Узын-ада, 20 – Северо-Челекенский залив, 21 – Зап. побережье Северо-Челекенского залива; **III. Челекен-Экеремский, или Огурджалынский (Срединный) район:** 22 – сев. часть (залив Гаракель) Южно-Челекенского залива, 23 – вост. часть (заливы Хелес, Эгриджи и Ордекли) Южно-Челекенского залива, 24 – вост. побережье о. Огурджалы, 25 – заливы Гаратау и Узын-ада, 26 – залив Аджи-ада, 27 – побережье Гарадашлы – Гамышлыджар, 28 – побережье Гамышлыджар – Экерем; **IV. Эсенгульйский (Южный) район:** 29 – побережье Экерем – Кемер, 30 – побережье Кемер – Гуйджик, 31 – побережье Гуйджик – Чыкышлер, 32 – лиманы от Чыкышлер до устья рыбоводного канала, 33 – рыбоводный канал; **V. Атрекский район:** 34 – Аджиябские нерестилища, 35 – оз. Делили (Малое и Большое), 36 – вдхр. Гараджабатыр (или Аккель), 37 – оз. Мамедкель, 38 – оз. Гызыл-ай, 39 – вдхр. Мадав (проект); **VI. Прикопетдагский район:** 40 – оз. Чокрак, 72

41 – оз. Донузаджи, 42 – разл. Узыншор, 43 – Конетдагское вдхр., 44 – Геоктепинский колл. (разл. Ахал.), 45 – Рухабатский колл.(разл. Овадандепе), 46 – Ашхабадский колл. (разл. сев. Ашхабада, колл. Джапарлытакыр и оз. 37-ой км), 47 – Акбугдайский, или Гяурский колл. (оз. Бозкель, разл. Чукуртакыр и Дерьятакыр), 48 – Куртлинское вдхр., 49 – Ашхабадское вдхр., 50 – оз. Мерген (бывш. Куланкырлан), 51 – Гяурский рыбхоз; **VII. Центрально-Каракумский район:** 52 – Главный Туркменский колл. Алтын асыр с разливами: 53 – Атабег, 54 – Моллакурбан, 55 – Келили, 56 – Гараджаовлак, 57 – Айраклы, 58 – Хангуи и Гушлибурун, 59 – Джарсай и одноименный колл., 60 – Мургабский колл., или Шихмансур, 61 – Тедженский колл., или Гаравекиль, 62 – Какинский колл. или бывш. разл. Солтандешт; **VIII. Теджено-Хаузханский район:** 63 – Тедженский рыбхоз, 64 – Тедженские вдхр. (2-е заилилось и зап.часть 1-го), 65 – вдхр. Хорхор, 66 – вдхр. Достлук, 67 – Магистральный канал и 68 – Каракумдарья в пределах Хаузханского оазиса, 69 – вдхр. Хаузхан, 70 – Каракумдарья между пос. Энергетик и Хаузханским вдхр., **IX. Мургабский район:** 71 – вдхр. Сарыязы, 72 – вдхр. Солтанбент, 73 – вдхр. Ёлотань, 74 – вдхр. Гиндикуш, 75 – разл. Сейраб (5-й водосброс); **X. Келифский район:** 76 – Каракумдарья между пос. Захмет и Ничка, 77 – Каракумдарья между пос. Ничка и Караметнияз; 78 – Келифские озера; 79 – Зейитское вдхр; **XI. Верхне-Амударьинский район:** 80 – Амударья между пос. Келиф и Мукры, 81 – Амударья между пос. Мукры и Атамурат (бывш. Керки), 82 – Амударья между пос. Атамурат и Гарабекаул; **XII. Средне-Амударьинский район:** 83 – колл. и разл. Мехеджан, 84 – оз. Солтандаг, 85 – оз. Кызылбурун, Тайлак и Турангылдыз, 86 – Амударья между пос. Гарабекаул и г. Туркменабат, 87 – Амударья между г. Туркменабат и Сеиди (бывш. Нефтезаводск), 88 – оз. Улышор (бывш. Катташор), 89 – оз. Рахманкель, 90 – оз. Ераджи, 91 – Амударья между пос. Сеиди и Бирата (бывш. Дарганата), 92 – долина Амударья между пос. Бирата и Туямуюнским вдхр. 93 – Туямуюнское вдхр., 94 – Солтансанджарское вдхр.; **XIII. Нижне-Амударьинский район:** 95 – Туркмендарья (бывш. Ильялинский канал), 96 – канал Мальяб, 97 – колл. Достлук, или Озерный, 98 – колл. Дерьялык, 99 – оз. Кернай, или Айбовур; **XIV. Сарыкамьшский район:** 100 – оз. Сарыкамьш, 101 – оз. Гоюнгырлан, или Зенгибаба, 102 – оз. Узыншор, 103 – оз. Атабайшор, 104 – Дашогузский колл., 105 – разл. Акяйла, 106 – Туркменское озеро Алтын асыр (проект). **XV. Узбойский район:** 107- оз. Топьятан и Каратегелек, 108 – оз. Ясхан.

За время работ учтено более 5 млн. водно-болотных птиц 135 видов, из которых при учетах зарегистрировано 82 вида, 34 встречены при обследовании водоемов во внеучетное время, а 19 видов внесены в список по литературным данным.

Состав и статус птиц

Из 135 выявленных видов, составляющие фауну водных и околоводных птиц Туркменистана, 31 вид принадлежит к гусеобразным: гуси (4 вида), лебеди (3), земляные (2), речные (10) и нырковые (12) утки; остальные – к другим группам: гагары (2 вида), поганки (5), пеликаны и бакланы (по 2), цапли (9), ибисы и аисты (по 2), фламинго (1), журавли (3), пастушковые (8), поморниковые (3), чайки (10), крачки (8) и кулики (47). Общая характеристика их относительной численности в Туркменистане и характер пребывания приведены в таблице 1.

Таблица 1. Видовое разнообразие и статус водных и околоводных птиц Туркменистана:

Л – вид летует, Г – гнездится, П – пролетает, З – залет (xxxx – вид многочисленный, xxx – обычный, xx – немногочисленный, x – редкий, + – единичные встречи)

Вид	Побережье Каспия				Внутренние водоемы			
	Л	Г	П	З	Л	Г	П	З
<i>Gavia stellata</i>	-	-	+	x	-	-	?	-
<i>Gavia arctica</i>	+	-	x	x	-	-	?	-
<i>Podiceps ruficollis</i>	+	xx	xx	x	+	xx	xx	x
<i>Podiceps cristatus</i>	-	xx	xxx	xx	-	x	xx	xx
<i>Podiceps griseigena</i>	+	-	x	+	-	-	+	+
<i>Podiceps auritus</i>	-	-	x	+	-	-	+	+
<i>Podiceps nigricollis</i>	+	+	xxx	xx	+	+	xx	x
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	-	-	x	+	-	+	x	+
<i>Pelecanus crispus</i>	+	-	xx	x	-	+	x	x
<i>Phalacrocorax carbo</i>	xx	x	xxx	xxx	xx	xx	xxx	xxx
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	-	-	+	+	-	+	xx	xxx
<i>Botaurus stellaris</i>	-	x	xxx	xx	-	x	xxx	xx
<i>Ixobrychus minutus</i>	-	x	xxx	+	-	x	xxx	+
<i>Nycticorax nycticorax</i>	+	x	xx	-	+	x	xx	-
<i>Ardeola ralloides</i>	+	x	x	+	+	+	+	-
<i>Bubulcus ibis</i>	+	+	x	-	+	+	+	-
<i>Egretta alba</i>	xx	x	xxx	xx	xx	x	xxx	xx
<i>Egretta garzetta</i>	+	xx	xx	+	+	xx	xx	+
<i>Ardea cinerea</i>	x	xx	xx	x	x	xx	xx	x
<i>Ardea purpurea</i>	+	x	x	+	+	x	x	-
<i>Platalea leucorodia</i>	-	+?	xx	+	-	-	x	-
<i>Plegadis falcinellus</i>	-	+	xx	-	-	-	xx	-
<i>Ciconia nigra</i>	+	-	+	-	-	-	xx	xx
<i>Phoenicopterus roseus</i>	xx	-	xxxx	xxx	-	-	-	x
<i>Cygnus olor</i>	x	-	xxx	xxxx	x	x	xx	xx
<i>Cygnus cignus</i>	x	-	xx	xxx	-	-	x	xx
<i>Anser albifrons</i>	-	-	+	x	-	-	xxx	xxxx
<i>Anser erythropus</i>	-	-	x	x	-	-	x	x
<i>Anser anser</i>	-	-	xx	xx	-	-	xxxx	xxxx
<i>Tadorna ferruginea</i>	-	x	xx	xx	x	xx	xx	xxx
<i>Tadorna tadorna</i>	-	x	xx	xx	x	xx	xx	xx
<i>Anas penelope</i>	+	-	xxx	xxx	+	-	xxx	xxx
<i>Anas strepera</i>	x	+	xxx	xx	x	+	xxx	xx
<i>Anas crecca</i>	+	-	xxxx	xxx	+	-	xxxx	xxxx
<i>Anas platyrhynchos</i>	x	x	xxxx	xxxx	xx	xx	xxxx	xxxx
<i>Anas acuta</i>	+	-	xxx	xx	-	-	xxx	x
<i>Anas querquedula</i>	+	-	x	+	-	-	x	+
<i>Anas chlypeata</i>	+	-	xx	x	-	-	xx	x
<i>Anas angustirostris</i>	-	+	-	-	-	+	x	x
<i>Netta rufina</i>	x	-	xxx	xxxx	+	x	xxxx	xxxx
<i>Aythya ferina</i>	+	-	xxxx	xxxx	-	-	xxxx	xxxx
<i>Aythya nyroca</i>	+	-	x	x	+	x	x	xx
<i>Aythya fuligula</i>	+	-	xxx	xxxx	-	-	xxx	xxxx
<i>Aythya marila</i>	-	-	xx	xx	-	-	-	-
<i>Clangula hyemalis</i>	-	-	+	x	-	-	-	-
<i>Melanitta fusca</i>	-	-	+	+	-	-	-	-

<i>Bucephala clangula</i>	-	-	XX	XX	-	-	XX	XX
<i>Mergus albellus</i>	-	-	X	XX	-	-	XX	XX
<i>Mergus serrator</i>	-	-	X	XX	-	-	X	XX
<i>Mergus mercanser</i>	-	-	XX	XX	-	-	XX	XX
<i>Oxyura leucocephala</i>	+	-	XX	XX	-	-	X	X
<i>Grus grus</i>	-	-	X	+?	-	-	XXXX	XX
<i>Rallus aquaticus</i>	+?	+?	XXX	XX	-	-	XXX	XX
<i>Porzana parva</i>	+	+	X	-	+	+	X	-
<i>Porzana pusilla</i>	+	+	+	-	+	+	+	-
<i>Porzana porzana</i>	+	-	X	-	+	-	X	-
<i>Crex crex</i>	-	-	+	+?	-	-	X	-
<i>Gallinula chloropus</i>	-	XX	XXX	XX	+	XX	XXX	XX
<i>Porphyrio porphyrio</i>	+	+	-	-	-	XX	XX	X
<i>Fulica atra</i>	X	X	XXXX	XXXX	X	XX	XXXX	XXXX
<i>Charadrius dubius</i>	XX	X	XX	-	X	X	XX	-
<i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	XXX	XX	-	XX	XX	-
<i>Charadrius alexandrinus</i>	XX	XX	XXX	XX	X	XX	XXX	XX
<i>Charadrius leschenaultii</i>	X	+	XX	-	X	+	X	-
<i>Charadrius asiaticus</i>	X	-	X	-	+	-	X	-
<i>Phuvialis squatarola</i>	-	-	XX	X	-	-	X	X
<i>Vanellouchettusia leucura</i>	+	-	XX	+	-	-	XXX	+
<i>Vanellus indicus</i>	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Vanellus vanellus</i>	+	-	XXX	+	-	-	XXX	XX
<i>Arenaria interpres</i>	-	+	XX	-	-	+	X	-
<i>Himantopus himantopus</i>	-	XX	XXX	+	-	XXX	XXX	-
<i>Recurvirostra avocetta</i>	+	-	XX	-	-	-	XX	-
<i>Haematopus ostralegus</i>	+	X	XX	-	-	X	XX	-
<i>Calidris minuta</i>	+	-	XX	-	-	-	X	-
<i>Calidris Temminckii</i>	-	-	X	-	-	-	X	-
<i>Calidris ferruginea</i>	X	-	XX	-	-	-	XX	-
<i>Calidris alpina</i>	+	-	XXX	XXX	-	XXX	XXX	-
<i>Limicola falcinellus</i>	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>Philomachus pugnax</i>	X	-	XXX	+	X	-	XXX	-
<i>Limnocyptes minimus</i>	-	-	X	+	-	-	XX	-
<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	XXX	XX	-	-	XX	X
<i>Scolopax rusticola</i>	-	-	X	+	-	-	X	XX
<i>Limosa limosa</i>	+	-	XX	X	-	-	XX	X
<i>Numenius phaeopus</i>	+	-	XX	-	-	-	XX	X
<i>Numenius arquata</i>	X	-	XX	X	-	-	X	X
<i>Tringa erythropus</i>	+	-	X	+	-	-	X	+
<i>Tringa totanus</i>	+	+	XXX	XXX	-	X	XXX	XXX
<i>Tringa nebularia</i>	+	-	X	+	-	-	X	+
<i>Tringa ochropus</i>	+	-	XX	+	-	-	XX	XX
<i>Tringa glareola</i>	+	-	XXX	-	-	-	XXX	-
<i>Xenus cinerea</i>	-	-	XX	-	-	-	X	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	-	+	XX	+	-	-	-	-
<i>Phalaropus lobatus</i>	X	-	XXXX	+	-	-	XXXX	-
<i>Glareola pratincola</i>	-	X	X	-	-	X	XX	-
<i>Larus ichthyaetus</i>	+	+	XX	X	+	X	XX	X
<i>Larus minutus</i>	+	-	XX	X	-	-	X	X
<i>Larus ridibundus</i>	X	-	XXX	XX	X	-	XXXX	XXX
<i>Larus genei</i>	-	X	XXX	XX	-	X	XX	+

<i>Larus canus</i>	-	-	XX	XXX	-	-	XX	XX
<i>Larus cachinnans</i>	-	XX	XXXX	XXXX	-	XX	XXX	XXX
<i>Gelochelidon nilotica</i>	-	X	XX	-	-	X	X	-
<i>Sterna sandvicensis</i>	-	XX	XXXX	-	-	XX	XXX	-
<i>Sterna caspia</i>	-	+	X	-	-	X	X	-
<i>Sterna hirundo</i>	-	XXX	XXX	-	-	XXX	XXXX	-
<i>Sterna albifrons</i>	-	XX	XX	-	-	XX	XX	-
<i>Chlidonias hybrida</i>	X	-	XX	-	X	-	XX	-
<i>Chlidonias niger</i>	+	-	+	-	+	-	+	-
<i>Chlidonias leucopterus</i>	+	-	X	-	X	-	X	-

Примечание. Не зарегистрированные при учетах, как правило, залетные и спорадически встречаемые и включенные в общее число видов по литературным сведениям: *Ciconia ciconia*, *Cygnus bewickii*, *Cygnopsis cygnoides*, *Branta ruficollis*, *Melanitta nigra*, *Grus leucogeranus*, *Grus virgo*, *Burhinus oedicnemus* (сумеречно-ночной вид, поэтому в дневное время не учитывался), *Vanellus gregarius*, *Charadrius monqolus*, *Charadrius morinellus*, *Pluvialis apricaria*, *Calidris canutus*, *Calidris alba*, *Gallinago media*, *Limosa lapponica*, *Tringa stagnatilis*, *Phalaropus fulicarius*, *Glareola nordmanni*, *Stercorarius pomarinus*, *Stercorarius parasiticus*, *Larus melanocephalus*, *Larus fuscus*, *Rhodostethia rosea*; а также залеты на туркменский Каспий – *Calidris maritima*, *Stercorarius longicaudus*, *Larus hyperboreus* по данным А.А. Щербины.

Изменения среды обитания и изменения фауны и динамики птиц

Равнинный Туркменистан, как и вся юго-западная часть Средней Азии до Каспийского моря включительно, служат областью зимовок птиц, мигрирующих с пространств Западной Сибири, Восточной Европы и Казахстана, в т.ч. и водоплавающих, что обуславливается естественными природными условиями: положительными температурами в течение зимнего периода, наличием кормов (даже активных насекомых). Если говорить применительно к водоплавающим птицам – это отсутствие ледостава, доступность подводного и надводного корма, а в последние два десятилетия – увеличение площадей озимых посевов и кормовых культур, которых до 60-70-х гг. XX в. вообще не было. Потенциальные кормовые пространства создают вегетирующие дикие растения на свободных, затапливаемых или подтапливаемых песчаных участках или озимых полях.

Каспийское море. Для Каспия, как известно, характерны многолетние колебания уровня. По наблюдениям в Туркменбашинском (бывшем Красноводском) заливе, в прошлом веке наибольшее падение уровня происходило с 1968 по 1977 (–29 м). С 1978 г. уровень моря, хотя и прерывисто, но повышался, особенно в 1979–1981 гг. и к 1995 г. достиг отметки –26.7 м, т.е. на 230 см стал выше по сравнению с 1977 г. В 1996 г. уровень несколько понизился (на 36 см) и до 2005 г. практически не менялся, затем пошел вниз и к 2011 г. упал почти на 1 м. Колебания уровня, в первую очередь, связаны с тектоникой, временная амплитуда смены регрессии на трансгрессию составляет порядка 40 лет. Общеизвестно, что колебания уровня связано с глобальными климатическими и гидрологическими циклами. Изменение уровня оказывало влияние на распределение видов и на их концентрацию вдоль побережья, но глобальные движения численности, безусловно, подчинялись многовековым движениям гидрологической циклики на всем протяжении ареала видов. Значительные сокращения численности зимующих водоплавающих регистрировались только в периоды максимального падения уровня моря, которое приводило к образованию обширных пляжей и мелководий – не подходящих для питания уток, гусей и лебедей и защиты их от хищников.

В.Г. Кривенко с В.Г. Виноградовым (2008) показана связь циклических изменений численности водоплавающих и околородных птиц с внутривековой

изменчивостью гидрологических циклов и климата в Евразии. Картина динамики численности зимующих на восточном Каспии водоплавающих птиц совпадает с периодами изменения численности в гнездовых частях их ареалов, естественно, при различных количественных порядках. Так, согласно В.Г. Кривенко (1991), в 1910-1929 гг. в аридной и семиаридной областях Северной Азии количество водно-болотных птиц оказалось максимальным за предыдущее столетие. Неслучайно, что и на юго-востоке Каспия в начале 30-х гг. XX ст. обилие этих птиц в зимний период было самым большим (Лаптев и др., 1934).

В последующий теплый сухой период 1930-1940 гг., вторая половина которого сопровождалась началом резкого падения уровня Каспийского моря и засухой векового масштаба, численность птиц – обитателей водно-болотных территорий Закаспия и Казахстана – подверглась сильной депрессии. Численность птиц в первые годы обозначившейся засушливости, несмотря на сокращение площади водоемов, на каспийской зимовке продолжала оставаться достаточно высокой, хотя и не такой как в начале 30-х гг. (Исаков, Воробьев, 1940).

Прохладно-влажный период 1941-1950 гг. характеризовался небольшим подъемом уровня Каспия на общем фоне его падения, в Закаспийских районах происходил рост численности водоплавающих птиц, а в Казахстане и юге Западной Сибири их количество составляло 6 млн. гнездящихся пар (Кривенко, 1991), хотя был ли это подъем - сама цифра ничего не говорит, однозначно утверждать трудно. Сравнить численность водоплавающих птиц на зимовках в этот период не представляется возможным из-за отсутствия точных данных, но, в целом, судя по словесным характеристикам численности видов птиц (Дементьев и др., 1955), в конце 40-х гг. XX ст. она не была там низкой.

В переходный период 1951-1959 гг. на фоне постепенного роста засушливости климата происходило дальнейшее падение уровня моря. В Средней Азии численность водоплавающих в гнездовом ареале сохраняется на достаточно высоком уровне, достигая 2.7 млн. пар (Кривенко, 1991), что, видимо, не могло не поддерживать обилие птиц и на зимовке в Юго-Восточном Каспии еще в начале 60-х гг. (Доброхотов, 1962), но, по-видимому, их число не было таким значительным как в 40-х гг. XX ст.

Следующий теплый сухой период 1960-1969 гг. сопровождался повышением антропогенного воздействия, повсеместно, в т.ч. в Казахстане и на юге Западной Сибири, сильно возрос фактор беспокойства, приведший, среди других негативных проявлений, к заметному сокращению водоплавающих, а также других водно-болотных птиц. Обилие птиц к концу 1960 гг. заметно сократилось и на восточно-каспийских зимовках, их численность не превышала в общей сложности 400 тыс. (Лури, Сабиневский, 1968; Орлов, 1970). Но, в последующем прохладно-влажном, с выраженной обводненностью, кратковременном периоде 1970-1972 гг., число гнездящихся пар в указанных регионах возросло на 50% (Кривенко, 1991) по сравнению с предыдущим периодом. Однако рост обилия водно-болотных птиц на Восточном Каспии не происходил, возможно, в связи с продолжающейся регрессией моря, образованием обширных пляжей и деградацией лиманов и бухточек. В 1973-1979 гг. в Средней Азии вновь отмечен теплый и сухой период, что, в совокупности с антропогенным прессом, вызвало в Казахстане и Южной Сибири резкую регрессию озерных систем. И во второй половине 70-х гг. численность гнездящихся пар там сократилась с 1.8 до 0.9 млн. пар (Кривенко, 1991; Кривенко, Виноградов, 2008). Эта регрессия соответствует нашим данным - численность на туркменских каспийских зимовках сократилась до 300 тыс. (1977-1980 гг.). Не могло сказаться на численности водоплавающих птиц обмеление ряда заливов, даже крупных (например, Михайловского

и Балханского) в результате продолжающегося падения уровня моря, который в 1977 г. достиг минимальной отметки (-29 м).

Далее наступил прохладно-влажный период 1979-2005 гг., когда на фоне увеличивающегося обводнения в областях гнездования, происходил заметный рост численности ряда видов, например, серого гуся, лысухи, огаря, пеганки, лебедя-шипуна и др. (Кривенко, Виноградов, 2008). Однако все возрастающее воздействие антропогенного фактора подавляло природную тенденцию роста численности (Азаров, 1984; Ауэзов, Виноградов, 1986), общее обилие птиц (не колониальных, голенастых) продолжало падать не только в гнездовом ареале, но и на зимовках. Этому не смогла противодействовать даже начавшаяся в 1978 г. трансгрессия Каспийского моря.

Развитие прохладно-влажных условий, видимо, закончилось в 2005-2007 гг., и в результате наступления очередного теплого, сухого периода 2006-2025 (2028) гг. следует ожидать проявление тенденции векового масштаба по увеличению численности, а прогнозируемая картина будет близка к 30-х гг. Х (Кривенко, Виноградов, 2008). Не ставя целью анализировать ситуацию современного состояния водоплавающих птиц в Казахстане и на юге Западной Сибири, отметим лишь, что численность птиц, летящих зимовать в значительном количестве на Южный Каспий, на туркменских его берегах, в частности, в южном районе, не превышала 100-120 тыс., что во много раз ниже уровня 1930-х гг. (Исаков, Воробьев, 1940).

Внутренние водоемы. В XX в. территория Южного Туркменистана, начиная с юго-восточных его районов, подверглась крупномасштабному ирригационному строительству и сельскохозяйственному освоению. Так, еще в 1929 г. и в 1940 г. воды Амударьи по искусственному каналу Бассага были пущены в среднюю часть Келифского Узбоя и прошли в северо-западном направлении вглубь Юго-Восточных Каракумов. Далее, с 1954 г. стал осуществляться проект по строительству Каракумского канала (ныне – Каракумдарья). Строительство потребовало заметного увеличения объемов воды, подаваемой из Амударьи, аккумулируемой в озерах Часкак, Карашор и других более мелких в системе Келифских озер и поступающей далее в канал. Однако, с середины 70-х гг., в процессе заиления и чрезмерного зарастания Келифские озера перестали выполнять роль отстойника, поэтому с 1981 г. также за счет вод Амударьи началось заполнение юго-восточной части Келифского Узбоя – котловины Узыншор и строительство на ее месте Зеидского вдхр. (начальный проект – 570 км²) – как отстойника. Местами вдоль канала в юго-восточных Каракумах уже к началу 60-х гг. возникла целая цепочка водно-болотных угодий, на которых также стали зимовать птицы, хотя и в небольшом числе.

Дальнейшее строительство канала от долины р. Мургаб до долины р. Теджен и сооружение Хаузханского вдхр. (57 км²) привело к образованию второго по размерам и значимости искусственного водоема для зимующей водоплавающей дичи во всей зоне Каракумдарьи. Кроме Хаузхана места зимовок птиц стали возникать на разливах Джарсай в низовьях Мургаба и Теджена, где после дополнительного обводнения дельты Мургаба, а также дельты Теджена, вслед за пополнением его русла водами по Магистральному каналу (61 км), проложенному от Хаузханского вдхр. через одноименный целинный массив, заметно увеличились объемы сбросово-дренажных вод, что, в свою очередь, привело к увеличению площадей Джарсайских разливов к северу от Мургабского оазиса и разливов Айраклы севернее Тедженского оазиса. И, как следствие, на концевых участках дельт этих рек в период сезонных миграций стали образовываться стабильные концентрации водоплавающих птиц, особенно речных уток и лысухи.

Общей особенностью для канала в предгорьях Копетдага является то, что севернее освоенных в его зоне целинных земель в результате накопления и сброса дренажных вод возникли многочисленные небольшие по площади фильтрационные

разливы, которые используются птицами как места остановок при весенних и осенних пролетах. Таким образом, Каракумский канал и осваиваемые вслед за ним приоазисные и целинные земли протянулись от долины Амударьи в западном направлении на 1100 км, достигнув предгорий Северо-Западного Копетдага (хребет Кюрендаг) еще к началу 80-х гг.

В процессе расширения строительства, усиления влияния Каракумского канала и стабилизации оазисных территорий в его зоне происходила трансформация аридных экосистем и замена их водно-болотными. Достаточно рассмотреть процесс изменения экосистем на примере становления озерной системы Келифского Узбоя: на его больших и малых отстойных и фильтрационных озерах возникли условия не только для гнездования, но и для зимовки водно-болотных птиц. Общая площадь Келифских озер к середине 50-х гг. достигала 93 км² (82 км² – зеркало воды), и уже тогда там возникла и существовала зимовка гусеобразных и других водно-болотных птиц. Озера оказались настолько значимыми для птиц, что в 1970 г. по инициативе Туркменского общества охраны природы там был организован Келифский орнитологический заказник (Рустамов, 1975). Правда, впоследствии, в процессе заилиения и чрезмерного зарастания, эта озерная система несколько утратила свое значение для массовой зимовки водоплавающих птиц. Однако в результате создания нового Зеидского вдхр., близкого к настоящему времени к своему проектному наполнению (площадь 708 км²), роль Келифского Узбоя как места концентрации водоплавающих птиц, особенно в зимний период, с середины 90-х гг. стала вновь возрастать.

Таким образом, в результате строительства и развития Каракумдарьи за последние полвека произошло объединение бассейнов Амударьи, Мургаба, Теджена и малых рек северного макросклона Копетдага. Развивались соответствующая инфраструктура и экономические агломерации, росли существовавшие и возникли новые антропогенные ландшафты и водно-болотные экосистемы, это привело к биотопическому перераспределению птиц на пролетах, гнездовании и зимовках и даже перестройке фауны в зоогеографическом отношении. Произошло проникновение ихтиофауны из бассейна Амударьи в Мургаб и Теджен и, частично, объединение их териофауны.

Одной из основных причин возникновения новой зоны зимовок в Южном и Юго-Восточном Туркменистане оказалось образование водно-болотных угодий, искусственно созданных человеком, и происходившего с 60-х гг. XX ст. подтапливания пониженных частей пустыни вдоль трассы Каракумдарьи и придельтовых участков Мургаба и Теджена, в результате отвода и сброса больших объемов дренажных вод с сельскохозяйственных массивов речных долин в Центральные Каракумы.

Гидрологическая картина менялась не только в южной половине, но на севере и крайнем востоке Туркменистана. Так, в начале 60-х гг. происходило увеличение посевных площадей под хлопок и рис в низовьях Амударьи, что привело к увеличению расходов поливной воды, а стало быть, объема дренажных вод, которые стали отводить (1963 г.) в Сарыкамышскую впадину, находящуюся в 60 км западнее Хорезмско-Куняургенчского оазиса, и которые сбрасываются туда по сегодняшний день. В результате в конце 60-х и начале 70-х гг. возникло озеро Сарыкамыш, являющееся в настоящее время самым крупным искусственным водоемом (около 3900 км²) в Средней Азии. Неудержимый рост площади озера привел к резкому увеличению емкости Сарыкамышской впадины как территории, пригодной для обитания водно-болотных птиц, возникла новая их среднеазиатская зимовка. Наряду с этим, из-за падения уровня Аральского моря и усыхания дельты Амударьи произошла передислокация из Южного Приаралья на Сарыкамыш гнездящихся видов данной экологической группы птиц, среди которой - пеликанообразные, нырковые и речные утки. Расширение площади

Амударьинской дельты в западном направлении и возникновение крупного трансграничного водоема на севере Туркменистана, а также больших сбросовых озер на востоке, в котловинах правобережной Амударьи, в среднем её течении, – это вторая крупномасштабная трансформация поверхностной гидросети, повлиявшая на среду обитания водных и околоводных птиц, как результат антропогенного воздействия.

Говоря подробнее о Сарыкамьше, отметим, что с образованием этого обширного водно-болотного местообитания уже в 1975-1976 гг. было зарегистрировано 39 видов водных и околоводных птиц, из которых 5 гусеобразных (Великанов, Хохлов, 1979), а в наши дни, соответственно, 98 и 24 (Аманов, 2012) видов, тогда как в середине XX ст. там гнездились всего лишь большая выпь, пеганка, кряква, лысуха и ходулочник (Рустамов, 1948). Вполне естественно, что число видов птиц водно-болотного комплекса возросло многократно. Состав гнездящихся лимнадофильных птиц включает – большого и малого бакланов, чайку-хохотунью, черноголового хохотуна, чайконосую крачку, чеграву, крякву, красноносового нырка и других уток. Возникли колонии розового и кудрявого пеликанов - видов, которые до 70-х гг. в Туркменистане не гнездились. На миграционных остановках отмечается большое число куликов, чаек, уток, бакланов. Больших зимовочных или пролетных скоплений водоплавающих птиц на Сарыкамьше до его заполнения не существовало в силу маловодности (его площадь в середине XX века составляла не более 150 км²). Сейчас зимовка, обычно, существует в первую четверть зимы - до середины декабря (до установления ледостава).

Следующая крупномасштабная перестройка среды обитания птиц происходила сравнительно недавно уже в Каракумах в результате осуществления с 2000 г. проекта по строительству Туркменского озера «Алтын асыр». Площадь этого озера после завершения строительства и проектного заполнения карашорской впадины должна будет составлять свыше 1900 км², а протяженность каналов всей системы Туркменского озера «Алтын-асыр» – более 2600 км. Можно с большой долей уверенности предположить, что становление фауны и населения птиц водно-болотного комплекса будет происходить по Сарыкамьшскому типу.

В Юго-Восточном Прикаспии (низовья Атрека) также происходили изменения в среде обитания водно-болотных птиц. Регулярное возникновение обширных мелководий при весенних (март-май) паводках, которые имели место до конца 50-х гг., когда дельта широко разливалась, положительно влияло на фауну и население водно-болотных птиц, особенно во время их перелетов. В паводковый период, сроки которого непостоянны, происходило заполнение низин и озер, но уже в июне разливы высыхали. Наиболее крупные озера были перестроены в водохранилища: Аджиябское, наиболее близко расположенное к морю, соединяющееся с ним посредством канала и выполняющее роль нерестилиц (27 км², в годы максимального наполнения – до 40 км²), Мамедкель или Мамедъяр (6.3 км²), Актель (30 км²) у пос. Гараджабатыр, водохранилищ Делили (2 км² – Малое и 5 км² – Большое) и Кызыл-ай (1 км²) чуть выше пос. Этрек. В настоящее время дельта представляет собой низменность с рассеянными останцовыми холмами древнекаспийской террасы, изрезанную искусственными каналами и арыками, а естественные русла и небольшие протоки сохранились лишь на коротких участках. Вследствие интенсивного забора воды на орошение, особенно на иранской стороне, во второй половине XX в. Атрек перестал достигать Каспийского моря, даже в отдельные годы, при обильных паводках. Последняя многоводность наблюдалась в 1976-1981 гг. после чего весь район низовьев этой трансграничной реки испытывает безводье. Здесь исчезли гнездовья голенастых, чаек, бакланов, а зимующие на морских лиманах Каспия утки, прилетают в дельту только кормиться на зеленых всходах озимых. Исключением был 2007 г., когда отмечался сильный (правда, дождевой) паводок селевого типа, приведший к затоплению низинных участков поймы, но даже в тот год Аджиябские

нерестилища оставались сухими. Когда произойдет приход в этот район амударьинских вод по Каракумдарье, пока неизвестно, но сооружение Мадавского вдхр., аккумуляция и регулирование расхода воды должны будут создать условия для восстановления водности дельты Атрека и соответствующих водно-болотных местообитаний.

Таким образом, многолетнее и широкомасштабное строительство с охватом практически всей территории страны (кстати, характерное и для соседнего Узбекистана) привело к перераспределению огромных объемов воды и возникновению, наряду с естественной, также искусственной гидросети, состоящей из каналов разных типов, основными из которых являются ирригационно-поливные (магистральные и второстепенные поливные) и сбросово-дренажные – третьестепенные, второстепенные и главные. Сети каналов, как система комплексных гидросооружений с многочисленными разветвлениями, представляют собой зоны подтопления на обширных, обычно пониженных площадях в разных районах Каракумов. Однако обводнению и освоению подверглись не только пустынные территории, но и внутриоазисные, ранее не возделываемые в концевых дельтах Мургаба, Теджена, на предгорных равнинах Копетдага, а также вновь осваиваемые (целинные) земли, например, Хаузханский и Шасенемский массивы. Процессы ирригационного строительства на равнинах Туркменистана и соответствующие им трансформации экосистем, продолжаются и в настоящее время. Если в первой половине XX в. в долинах Амударьи, Мургаба и Теджена на зимовках сосредотачивалось лишь небольшое число водоплавающих птиц, то в результате образования большого числа водоемов (водохранилищ, больших и малых озер, сбросовых разливов) в Каракумах возникли водно-болотные угодья, которые служат местами концентрации водоплавающих птиц как на пролете и зимовках, так и в период гнездования. Особенно это ярко прослеживается в развитии искусственных водоемов в южной половине страны. Кроме того, возникли огромные площади с/х массивов, где во второй половине прошлого века преобладали хлопковые поля, но за последние 20 лет стали доминировать поля озимых зерновых и кормовых культур, а площади хлопковых полей сократились. В результате возникли новые места с хорошей кормовой базой для белолобых и серых гусей, огарей и серых журавлей, возникли новые зимовки журавлей в долине Амударьи на крайнем юго-востоке Туркменистана и в предгорьях Восточного Копетдага. В период, когда происходит зимний полив, поля заливаются поливной, или талой водой, на них кормятся и отдыхают речные утки.

Сезонная и многолетняя динамика численности

Многолетние изменения численности птиц на туркменском Каспии

Фоновые виды. Чирок-свистунок. На зимовках больше тяготеет к закрытым водоемам – озерам, заводям, бухточкам. Не случайно его наибольшая и относительно стабильная концентрация отмечалась в Эсенгульйском районе, на озерах и разливах низовьев Атрека, а не в других районах (рис. 1), в частности, в Челекен-Экеремском и Карабогазском. Это относится как ко времени формирования зимовок – ноябрю, так и к январю. В ноябре в Эсенгульйском районе численность вида в среднем равнялась 15.5 тыс. и колебалась от 30 (1976 г.) до 79449 (1979 г.) особей. Отмечено два подъема – в 1977–1981 гг. – 25832 в среднем (абсолютные значения численности в этот период были близки) и в 1998–2001 гг. – 23432 в среднем. В январе амплитуда колебания составляла от 50 (1973 г.) до 100953 (1979 г.), средняя численность за все годы оказалась наивысшей на всем туркменском Каспии – 19035 чирков-свистунков. В зимнее время были три подъема численности в 1977–1981 гг. – в среднем 44301, в 1988–1989 гг. – 42967 и в 1996–2002 гг. – 23148 особей (абсолютные значения численности внутри периодов были близки).

В Шагадамском районе средняя численность осенью за все годы составила 3340 особей, что в 4.6 раза ниже, чем в Эсенгулүйском районе. Однако численность этой утки с 2001 г. здесь выросла в среднем в 5–6 раз, особенно на осеннем пролете. Такой рост, вероятно, был связан с повышением уровня моря, заполнением многочисленных лагун, в частности, Михайловского залива, и дополнительных мелководных бухточек – мест, имеющих подходящие условия для кормежки. Так, в 2001–2004 гг. средняя численность составляла 17488 особей (абсолютные значения близки). Подобная картина наблюдалась и в зимний период. Если, в целом, за все годы средняя численность в январе составляла 771 особь (от 23 в 1993 г. до 4740 в 2002 г.), то за 1998–2002 гг. она достигла 4758 птиц.

Водно-болотные угодья Карабогазского и Челекен-Экеремского районов менее защищены от волн из-за своей открытости и поэтому не являются подходящими местообитаниями для чирков-свистунков. Численность вида на этих акваториях невысокая и нестабильная. В Карабогазском районе в ноябре она находилась в пределах: от 21 (1974 г.) до 4154 (2004 г.), в среднем 835 особей, подъем отмечался лишь в период 2001–2004 гг. (в среднем 3902 особей). Зимой численность изменялась от 40 (1981 г.) до 5043 (1998 г.), в среднем 321 чирок-свистунок. В Челекен-Экеремском районе численность вида самая низкая, в ноябре средняя составляла 361 особь; пределы от 145 (1980 г.) до 3717 (1997 г.). Отмечены два пика численности, кроме 1997 г. – еще в 2003 г. 1510. В январе численность была меньше – в среднем 99, от 30 (2000 г.) до 1400 (1998 г.) – максимальная за все годы.

Кряква. На Каспии относится к регулярно пролетным и зимующим, не массовым, хотя и фоновым видам. Осенняя миграция происходит с сентября, но основной пролет идет в период с середины октября до середины ноября, а затем переходит в зимовку. Как в ноябре, в начале формирования зимовки, так и в январе, в ее середине, наименьшая численность крякв оказалась в Карабогазском районе, наибольшая – в Эсенгулүйском. Так, в Карабогазском осенняя численность колебалась от 60 (1997 г.) до 6131 (2004 г.), в среднем 1342 особи. Заметный подъем был отмечен в 1998–2003 гг., когда средняя численность возросла до 3334, т.е. в 2.5 раза. Зимой здесь крякв несколько меньше, в среднем – 1021 особь при крайних показателях от 22 (1979 г.) до 3306 (1976 г.). Зарегистрировано два пика подъема численности: в 1972–1976 гг. – 1550 особей (абсолютные значения близки) и в 2001–2004 гг. – 2186 особей, что в два раза выше многолетней средней.

Шагадамский район. Здесь численность крякв выше, чем в других районах. В ноябре и январе она была почти одинакова, составляя, в среднем, 3288 и 3347 особей, соответственно. Минимальные и максимальные показатели значительно колебались в следующих пределах: в ноябре от 45 (1987 г.) до 18769 (2003 г.), в январе от 452 (1995 г.) до 14615 (2003 г.). Наибольшая численность, кроме указанных значений, осенью была в 1975 г. (11280) и в 1998 г. (12384), а зимой – в 1975 г. – 11515, 1989 г. – 8015 и в 2003 – 14615 птиц.

В Челекен-Экеремском районе обилие вида в ноябре меньше, чем в других районах, а зимой меньше, чем Шагадамском в 1.7 раз, но больше, чем в Карабогазском в 1.9 раз. Осенью численность здесь варьирует от 5 (1978 г.) до 3374 (1998 г.), в среднем 936 птиц; в январе от 6 (1976 г.) до 10983 (1996 г.), в среднем 1925 особей. Осенью отмечался лишь один пик численности – в 1997–2003 гг. (в среднем 2180, абсолютные значения в эти годы были близки); а зимой два пика – в 1996 г. и в 2003–2004 гг. (в среднем 9038, абсолютные значения в эти годы близки).

Наибольшая численность крякв осенью и зимой наблюдалась в Эсенгулүйском районе, однако, по сравнению с данными первой половины XX в. (Исаков, Воробьев, 1940; Караваев, 1991) упала в десятки раз. Несмотря на это, по сравнению с другими районами обилие крякв здесь все же больше. В ноябре численность составляла в

среднем 4584, а в январе – 4183 особи, колеясь от 177 (1974 г.) до 15121 (1998 г.) и от 157 (1976 г.) до 17313 (1991 г.). Помимо пиков численности в указанные годы как осенью, так и зимой наблюдалось два периода подъема численности: в ноябре в 1977–1982 гг., в среднем 6750 и в 1987 г. – 12325 особей; в январе – 1980–1982 гг. – 8890 и в 2001–2002 гг. – 5960 особей (абсолютные значения численности внутри этих периодов близки).

Красноносый нырок. На побережье Юго-Восточного Каспия, одной из основных областей зимовки данного вида, он наиболее массовый после лысухи. В 30-х гг. этот нырок считался здесь самой многочисленной зимующей уткой (Исаков, Воробьев, 1940). Среди районов выделяется Шагадамский, где в осенний период средняя численность нырка равнялась 16 931 особей; минимальные и максимальные значения составляли 160 (1974 г.) и 87 670 (1998 г.) птиц. Наибольший рост численности отмечался в ноябре 1975 г. (45 007), 1984 г. (53 760), а также в ноябре 1997, 1998 и 1999 гг. (в среднем 70 022, абсолютные значения в этот период близки). Зимой средняя численность достигала 64 151, что в 3.8 раз больше, чем осенью, и колебалась в очень больших пределах – от 1600 (1978) до 287 325 (1993) особей. Подъемы численности отмечались в январе 1972 г. (103 880 птиц), 1984 г. (113 900), а также в 1993, 1994, 1995 и 1996 гг. (в среднем 173 377 особей, абсолютные значения численности в этот период близки). В Карабогазском районе осенью численность этого нырка была в среднем 2328 особей, что в 7 раз ниже, чем в Шагадамском. Максимальная численность в ноябре составляла 26300 (1999 г.), минимальная – 10 (1978 г.) особей. В январе в этом районе, как и в Шагадамском, средняя численность выше, чем в ноябре, почти в три раза (6633 особи). Отмечались два периода подъема – в 1972–1976 гг. (в среднем 12886) и в 1999–2001 гг. (8148 особей) (абсолютные значения численности внутри этих периодов близки).

В Эсенгулуйском районе красноносых нырков оказалось больше в ноябре, чем в январе, соответственно, 1727 и 475 особей в среднем. Значения численности варьировали: осенью – от 30 (в 2004 г.) до 30976 (в 1998 г.), а зимой – от 3 (1987 г.) до 5961 (1989 г.); пиков выше указанных максимальных значений не было.

В ноябре в Челекен-Экеремском районе средняя численность была самая низкая – 675 птиц, от 16 (2001 г.) до 7415 особей (1971 г.). Кроме этого максимума небольшой подъем численности отмечался лишь в ноябре 1998 г. (2008 особей). Однако в январе средняя численность достигала 5555 особей, что выше, чем в ноябре в 8 раз, и колебалась в пределах от 454 (1999 г.) до 31850 (1979 г.). В период 1972–1976 гг. отмечался несколько меньший пик, численность в среднем была 11928.

Красноголовый нырок. На Восточном Каспии эта утка всегда считалась фоновым пролетным и зимующим видом, уступая лишь лысухе и красноносому нырку. Больше их на взморье, чем, например, на озерах южного района. Причем так было не только в начале наших исследований, но и раньше в 30-х гг. (Лаптев и др., 1934).

В Шагадамском районе обилие этих нырков было наибольшим по сравнению с другими районами как осенью, так и зимой: в ноябре средняя численность за все годы равнялась 19855 особям (от 59 в 1995 г. до 64025 в 1975 г.), а в январе – 25848 (от 2530 в 1980 г. до 49009 в 1984 г.). В каждый из сезонов наблюдалось по три периода роста численности: в ноябре – в 1975 г. (см. выше), в 1984 г. (47520 особей) и в 1997–2003 гг. (в среднем 27861); зимой – в 1974–1975 гг. (в среднем 46043), в 1984–1986 гг. (56167) и в 1996–2002 гг. (в среднем 25625) (абсолютные значения внутри периодов близки).

Численность этого нырка в Карабогазском районе оказалась ниже, в ноябре она варьировала от 25 (1971 г.) до 16511 (1975 г.), в среднем 4046 особей, в январе – от 480 (1978 г.) до 21420 (1979 г.), в среднем 5285 особей. Кроме названных максимальных значений численности в ноябре в этом районе подъемы прослеживались дважды: в 1998 г. – 9219 особей и в 2001–2003 гг. – в среднем 12158 нырков.

Челекен-Экеремский район уступает по численности Карабогазскому. Здесь осеннее обилие оказалось, в среднем, не более 1371 особи, при минимуме – 12 (1985 г.) и максимуме – 14552 (2002 г.). Небольшой рост фиксировался в ноябре 1975 г. – 5400 птиц. Зимой высокая численность отмечалась в 1975–1976 гг. (в среднем 37965, абсолютные значения в этот период близки) и в 1979 г. – 17970 особей. В целом численность варьировала в больших пределах – от 10 (1986 г.) до 45110 (1976 г.), в среднем, 6060 птиц.

В Эсенгульском районе численность красноголовых нырков ниже, чем на остальных зимовочных районах. Достаточно сказать, что в январе здесь было в среднем всего 1803 нырка, максимальные показатели доходили до 8322 особей (1979 г.), 7283 (1989 г.) и 8006 (2004 г.), а минимальная численность – 13 (2003 г.). Осенью показатели были ниже – от 16 (2000 г.) до 556 (1983 г.), в среднем 143 птицы.

Хохлатая чернеть. Этот вид, также как и красноголовый нырок, считается фоновым на рассматриваемых зимовках, но численность его не стабильна. Так, в начале 30-х гг. у Эсенгулы и в низовьях Атрека, хохлатая чернеть была наиболее многочисленной из всех уток (Лаптев и др., 1934), а в конце того же десятилетия уже уступала красноному и красноголовому ныркам (Исаков, Воробьев, 1940). В последующем численность ее не росла и, во всяком случае, была умеренной (Дементьев и др., 1955). В 1961 г. их было больше 6 тыс. особей (Доброхотов, 1962), а в 70–80-х гг. этот вид стал малочисленным (Караваев, 1991). За все годы наших учетов в январе средний показатель численности вида здесь оказался равным 186, несмотря на то, что в 1973 г. и 2004 г. отмечались максимальные показатели, соответственно, 1340 и 2152 особей. А в ноябре, в среднем, численность составляла всего лишь 28 особей, при максимуме 397 в 2004 г.

Иная картина в Челекен-Экеремском и, особенно, Шагадамском и Карабогазском районах. В Челекен-Экеремском районе средняя численность в ноябре 254 особи, т.е. в 9 раз выше, чем в Эсенгульском. Максимальная численность составила 1658 особей в 2002 г. Средняя численность зимой – 1006 особей, что в 5.4 раза выше, чем в Эсенгульском районе. Максимальные значения в 2004 г. (4593) и 1998 г. (6438 особей).

В Шагадамском районе в ноябре численность вида изменялось от 19 (1995 г.) до 56150 (1974 г.), в среднем 7102 птицы, что почти в 28 раз больше, чем в Челекен-Экеремском районе. Помимо указанного максимума, подъемы численности отмечались в 1985 г. (19604) и 1997 г. (21003). Во время январских учетов среднее значение численности равнялось 9514 особям, что в 9.4 раза больше по сравнению со Челекен-Экеремским районом. Численность здесь в разные годы флуктуировала от 1021 (1999 г.) до 38111 (1972 г.) особей и достигала наивысших значений, помимо 1972 г., также в 1986 г. (20490) и в 1996 г. (25545).

Наконец, в Карабогазском районе численность хохлатых чернетей в ноябре была наибольшей в 1998–2000 гг., в среднем 11040 особей и в 1975–1977 гг., в среднем 5041 (абсолютные значения численности внутри периодов близки). Численность, в целом, колебалась за все годы от 147 (1978 г.) до 11337 (1999 г.), в среднем 3536 особей. В январе средняя численность была 10277 особей, что в 2.9 раза больше ноябрьской, и даже превышает среднюю численность в Шагадамском районе в тот же сезон. Наибольший подъем численности в январе зафиксирован в 1972 г. – 71820 особей, и в 1979 г. – 24695. Зимой численность колебалась от 160 (1981 г.) до 71820 (1972 г.) птиц.

Лысуха. На Восточном Каспии зимовки приурочены к туркменским берегам, т.е. южнее Карабогаз-гола. Это связано не только с благоприятными температурными факторами для данного вида, но и с подъемом уровня моря, обуславливающим более продуктивную вегетацию и распространение харовых водорослей - основного объекта

питания лысухи, особенно в зимний период (Караваяев, 2007). Однако она распределена неравномерно, о чем свидетельствует сравнительный анализ численности по районам.

Шагадамский район считается наиболее благоприятным, по сравнению с остальными, здесь численность в ноябре колебалась за все годы от 14176 (1974 г.) до 554420 (1993 г.), в среднем 126908 особей. В январе же численность находилась в пределах от 15900 (1972 г.) до 332817 (1993 г.), в среднем 105778 особей, что в 1.2 раза меньше, чем в ноябре. В этом районе прослеживается три периода роста численности лысух: 1974–1979, 1984–1986 и 1991–1995 гг., соответственно, в среднем, 130860, 101713 и 396389 особей (осенью) и 164278, 103141 и 264361 (зимой) (абсолютные значения численности внутри периодов близки). В период 1991–1995 гг. численность была заметно выше и достигала самого высокого значения не только в данном районе, но и на всем Восточном Каспии – более 550 тыс. в ноябре 1992 г. и более 330 тыс. в январе 1993 г., что в 4.3 и в 3.1 раза больше средних ноябрьских и январских показателей за весь период исследований.

На акваториях других районов численность лысух заметно ниже, чем в Шагадамском районе. Достаточно сказать, что в пределах Челекен-Экеремского района в ноябре месяце она очень сильно колебалась от 80 (1974 г.) до 57692 особей (1975 г.), а в январе от 475 (1986 г.) до 90600 (1979 г.). Здесь был отмечен только один подъем численности – в 1975–1980 гг., когда в ноябре и январе средние показатели были почти одинаковыми, соответственно, 33848 и 35658 птиц.

В Эсенгульском районе численность этих птиц колебалась в небольших пределах от 20000 до 25000. Лишь дважды – осенью в 1980 и в 1982 гг., их число было максимальным и превышало указанный предел, доходя до 56 тыс. и 44 тыс. особей. По средним показателям численность лысух на осеннем пролете (в ноябре) была в 1.6 раза выше, чем в январе, соответственно, 15574 и 9794. Численность изменялась в следующих пределах: в ноябре – от 620 (1978 г.) до 56690 (1980 г.), а в январе – от 425 (1986 г.) до 25600 (1992 г.). Отмечалось по три подъема численности в осенний и зимний периоды: в ноябре – в 1980–1983 гг. – 41.7 тыс. (в среднем), в 1997 г. – 20 тыс. и в 2001 г. – 22.5 тыс.; в январе, в среднем, в 1980–1983 гг. и 1990–1992 гг. – по 22 тыс., в 1999–2004 гг. – 14.3 тыс. особей (абсолютные значения численности внутри периодов близки).

Меньше всего лысух в Карабогазском районе, даже во время начала зимовки в ноябре, когда численность изменялась от 550 (1977 г.) до 37120 (2000 г.), в среднем 10530 особей. В январе она в среднем равнялась 6690, т.е. была в 1.6 раза меньше ноябрьской, и находилась в пределах от 166 (2003 г.) до 23482 (1980 г.). Осенью рост численности в этом районе отмечался лишь в 2000–2003 гг. (в среднем 29006 особей), а зимой отмечен дважды – в 1980–1981 гг. (в среднем 22033) и 1998–1999 гг. (в среднем 14932). По средним показателям численность наибольшая в Шагадамском районе, где она в 7–9 раз выше, чем в других районах Юго-Восточного Каспия. Данная зимовка для вида является одной из самых крупных не только на Каспии, но и во всей Средней Азии.

Угрожаемые и редкие виды. Кудрявый пеликан. На акваториях Эсенгульского района встречался ежегодно с 1978 г. по 1991 г. Крайне редок. Всего отмечено 25 встреч: в ноябре – 13, в январе – 12. Однажды (30.01.1982) зарегистрирован в Шагадамском районе, тогда было учтено необычно много этих птиц – 1143 особи. Скорее всего, это были пеликаны, прилетевшие сюда с юга, причем не только с южного района нашего региона, но и с более южных акваторий иранского побережья, предпринимавшие ранние кочевки в преддверии весенней миграции. В 1992–1997 гг. учетов в южном районе, к сожалению, не проводили, но когда их возобновили в последующие годы, кудрявых пеликанов не встречали, за исключением одиночной

птицы, отмеченной 15.11.2003 г. на мелководье у Чыкышлера, т.е. в пределах, опять же, Эсенгулуйского района. В 1935-1939 гг. этот вид здесь также не встречался (Исаков, Воробьев, 1940). По-видимому отсутствие его в последние годы связано с общим катастрофическим снижением численности вида.

Осенний пролет обычно в середине октября и до декабря, а его пик – в ноябре. На весеннем пролете пеликанов может быть больше в феврале, их максимальное количество наблюдалось в конце этого месяца или начале марта (Караваев, 1991). О численности в период указанных лет можно судить по следующим данным. В осенние учеты (третья декада ноября) всего было подсчитано 685 особей, в среднем – по 53 особи за встречу, обычный размер стай – от 11 до 92 и лишь однажды учли сразу 156 особей. Все январские встречи (вторая половина месяца) в сумме показали 897 особей, или 75 пеликанов за один учет, и держались они в стаях, состоящих от 12 до 83 птиц, по одному разу в скоплениях было 139, 190 и 223 особей.

Розовый пеликан. Распределение и встречаемость иные, чем у предыдущего вида. Во-первых, в 80-х гг. в ноябре розовый пеликан встречался, в отличие от кудрявого, на пролете не каждый год, а только в 1980, 1982, 1985 и 1987 гг., а затем после 10-летнего перерыва – в 1997-2002 гг., и к тому же только в Шагадамском и Челекен-Экеремском районах: в первом – 5 раз в стаях от 18 до 47 птиц (в среднем 26), а во втором лишь однажды – 9 особей 20.11.1999 г. Всего же на ноябрьских учетах зарегистрирована 261 птица. В Эсенгулуйском районе, где кудрявые пеликаны в 80-х гг. встречались каждый осенне-зимний сезон, розовые пеликаны отмечались лишь дважды в ноябре 1984 г. (один) и 2002 г. (10 особей), а зимой не более 5 раз – январь 1976, 1983, 1986, 1987 и 1989 гг. Группы птиц, при этом, были не большими – от 3 до 11 особей (в среднем 5).

Оценивая в целом численность розовых пеликанов на Юго-Восточном Каспии, можно сказать, что она многократно сократилась по сравнению с 30 гг. (Исаков, Воробьев, 1940), не говоря о более давнем времени, когда розовые пеликаны в Эсенгулуйском районе были обычны и встречались на пролете и зимовке регулярно (Житников, 1900); кстати, автор ничего не сообщал о кудрявом пеликане. Современную же осенне-зимнюю численность розового пеликана можно, оценить, в среднем, не более чем 20 особей.

Пискулька. На рубеже XIX-XX вв. был многочисленным на зимовке в Юго-Восточном Прикаспии – в низовьях Атрека, где зимовал в очень больших скоплениях совместно с белолобым гусем и краснозобой казаркой (Житников, 1900). В 30-х гг. таких скоплений даже в осенне-зимние периоды не было (Исаков, Воробьев, 1940). В 1974-1994 гг. этот гусь встречался в Эсенгулуйском районе «не ежегодно и в очень небольшом числе» (Караваев, 1991, 2004). Информации о зимовках пискульек на Каспии, в частности, юго-восточной его части, на рубеже XX и XXI вв. (Морозов, Сыроечковский-мл., 2002) не поступало, скорее всего, по субъективным причинам; и это не позволило отразить реальную картину численности этого вида в Красной книге Туркменистана (Рустамов, 1985; Васильев, 1999). Первые результаты по состоянию пискульки были доложены сравнительно недавно (Vladislav, 2001; Gauzer et al, 2004; Vasiliev et al, 2006).

Встречаемость данного вида по сезонам и районам, как и многолетняя динамика его численности представлены в таблице 2.

Таблица 2. Встречи пiskuльки на туркменском побережье Каспия

Даты	Количество птиц по районам		
	Шагадам-ский	Челекен-Экеремский	Эсенгульский
08.04.1977	-	-	40
14.04.1977	-	-	3
07.10.1977	-	-	1
январь 1979	-	-	31
март 1979	-	-	171
27.11.-02.12.1980	-	-	139
январь 1981	-	-	39
ноябрь 1981	-	-	10
декабрь 1981	-	-	10
20.11.1982	-	-	2
февраль 1983	-	-	53
05.12.1984	87	-	-
28.01.1985	-	-	95
26.11.-03.12.1985	79	14	4
15-23.01.1988	-	-	78
декабрь 1988	-	-	6
22.01.1989	-	759	-
март 1990	-	-	8
ноябрь 1990	-	-	3
19.01.1991	-	-	135
30.11.-06.12.1997	41	-	-
26.11.-02.12.1998	153	-	-
15-20.03.1999	438	-	-
17-24.11.1999	882	583	174
11-19.11.2000	-	-	162
14-21.01.2001	-	-	96
21-30.11.2001	466	-	667
08-19.01.2002	224	-	176
27.11.2002	-	-	194
06-23.01.2003	4	101	92
15.11.2003	132	-	-

Примечание: В Карабагаском районе встречен только 17-24.11.1999 г. (215 особей)

Пискульки на учетах стали попадаться только с 1977 г., причём опять же в Эсенгульском районе, где имелись наиболее подходящие условия для зимовки не только этого, но и других видов гусей (Караваев,1991). Это не было случайностью, другие участки побережья в те годы, видимо, служили им лишь для кратковременных остановок. Численность пискулек на южном участке была небольшой, там они отмечались как на зимовке, так и на весеннем и осеннем пролетах. В 1984-1991 гг. вид стал отмечаться и в других районах к северу от Эсенгулы, вплоть до Туркменбашинского залива. Но в тот период их совсем не было на зимовке южнее на Каспии, например, в Иране, в январе 1990 г. (Perennou et al, 1990). В последующие годы произошел спад численности также и на туркменском побережье, где в течение осенне-зимних периодов 1991/92-1995/96 гг. (в 1996/97 г. учеты вообще не проводились) этот вид не был встречен ни разу. В Азербайджане, в основном в Кызылагаче (Юго-Западный Каспий), наоборот, в январе-феврале 1996 г. зимовало более 1000 этих гусей (Punnter et al, 1996). Это свидетельствует в пользу того, что пискульки перемещаются по разным

территориям на зимовках, распределяются не равномерно и не концентрируются из года в год на одних и тех же участках побережий Южного Каспия. В 1997-2003 гг. пискулька встречалась ежегодно, чаще в конце ноября – начале декабря, реже в январе, в основном, в Шагадамском и, как прежде, Эсенгульском районах. Сравнение этих двух районов показывает (табл. 1), что в их пределах пискулька чаще и с большей численностью встречается в период пролета, чем на зимовках. В Шагадамском районе на 5 из 8 учетов пискулька отмечалась в ноябре (71.6% учтённых особей), один раз – весной (18.7%) и дважды зимой (9.7%), а в Эсенгульском – 4 раза осенью (77%) и трижды в зимний период (23%). Кроме того, средние показатели ее обилия в этих районах за 1997-2003 гг. почти совпадают с таковыми на побережье в целом за весь период, т.е. за 1977-2003 гг. Так, суммарная численность этих птиц на всех учетах в ноябре составляла от 41 до 882 (в среднем 333), а в январе, соответственно, от 4 до 224, в среднем 115 особей. А в Шагадамском районе средний показатель численности равен 334 особям в ноябре и 114 – в январе, в Эсенгульском районе, соответственно, 299 и 121 особям. Если же взять этот район в отдельности, где зимовки пискулек существовали наиболее длительное время, то суммарная их численность в осенне-зимние периоды 1977-1991 гг. окажется, в среднем, 86 особей. Иными словами, численность пискулек в 1997-2003 гг. по сравнению с 1977-1991 гг., возросла в 2.5 раза даже в Эсенгульском районе, не говоря о Шагадамском.

Однако на основании этих данных нельзя говорить о стабилизации численности вида и, тем более, ее росте. Напомним о нестабильной и сильно выраженной ее динамике в многолетнем аспекте и неравномерности распределения пискулек на южно-каспийских зимовках в целом. Не исключено, что мы имели дело с небольшими «всплесками» численности этого вида у туркменских берегов за счет птиц, передислоцировавшихся сюда на зимовку с других водно-болотных угодий Южного Каспия. Наиболее многочисленной пискулька была в 1999 г. и регистрировалась во всех районах, даже в Карабогазском, где никогда не отмечалась прежде. На учетах с 17 по 24 ноября 1999 г. по всему туркменскому побережью было учтено 1854 особи. Возможно, часть из них были повторно учтенные птицы, которые могли переместиться, например, из Шагадамского района в Челекен-Экеремский (пока мы объезжали их берега в течение нескольких дней), но в любом случае, можно однозначно сказать, что такой численности в осенне-зимний период на Туркменском Каспии за последние полвека не было.

В те же 1997-2003 гг. численность пискулек, судя по всему, возросла и на весенних пролетах, но специальных учетов весной авторы не проводили. Нами в этот сезон лишь однажды отмечены две группы пискулек, которые совместно с серыми гусями были на пролете: 18 марта 1999 г. 43 особи – на мелководье в северо-восточной части Туркменбашинского залива и 19 марта того же года – к востоку от того же места, на берегу Балханского залива в районе ж-д. станции Гарасенгир в большом скоплении серых гусей находилось 395 пискулек. На следующий день гуси там уже не встречались, что подтвердило мнение о том, что они были транзитно-мигрирующими.

Таким образом, пискульку на туркменском побережье Каспийского моря можно считать редкой пролетной и зимующей птицей с нестабильной численностью, сильно флуктуирующей по годам, с неравномерным распределением по отдельным водно-болотным угодьям и районам. Среднее обилие вида на осеннем пролете в ноябре – 330, на зимовке в январе – 115, всей осенне-зимней группировки – 165 особей.

Мраморный чирок. В первой половине XX в. был многочисленным в сезоны гнездования и особенно пролета и зимовки, его численность в Юго-Восточном Прикаспии исчислялась десятками тысяч (Лаптев и др., 1934; Исаков, Воробьев, 1940; Исаков, 1952). Но, с начала 40-х гг. численность резко упала, и уже осенью 1942 г.

в низовьях Этрека встречались стаи только в 30-40 особей (Самородов, 1956), а в конце 40-х гг. чирок стал редким (Карташев, 1958). Причем, быстрое сокращение численности происходило не только в Прикаспии, но и по всем водоемам Туркменистана (Дементьев, 1952). Катастрофическое падение численности в 40-х гг., не могло остановиться в 50-60-х гг., мраморный чирок оказался спорадически гнездящимся, крайне редким и, следовательно, внесенным в Красные книги не только Туркменистана (1985, 1999), но Узбекистана (1983, 2003), Казахстана (1978, 1991, 1996) и бывшего СССР (1978, 1984), как исчезающий вид. Не удивительно, что в 1970-1990-х гг. во время зимних учетов на каспийских приморских и внутренних зимовках Туркменистана он не был учтен ни разу.

Каковы же были причины? Мы считаем, что одной из главных причин, явилось прямое истребление человеком данного вида в местах его массовой концентрации. Как известно, самой большой гнездовой частью ареала этого вида являлись южные и восточные области равнинной Средней Азии, а основными местами гнездования – внутренние водоемы этого региона по долинам Атрека, Западного Узбоя, Теджена, Мургаба, Амударьи (Дементьев, 1952; Исаков, 1952), частично Сырдарьи (Долгушин, 1960) и всюду вид считался вполне обычным. Многотысячные скопления, которые наблюдались на осенних пролетах в Юго-Восточном Прикаспии по пути в Месопотамию, образовывались за счет птиц, собиравшихся сюда с этой обширной гнездовой области. Возможно, часть уходила прямо на юг через Афганистан – на водоемы Северо-Западного Индостана, но это не меняет сути. Сейчас эти чирки гнездятся (см. ниже) лишь местами по Средней Амударье и все еще в низовьях Атрека. Так вот, мраморного чирка в низовьях Атрека, по нашему мнению, постигла та же участь, что и многих видов уток и особенно гусей (Караваев, 2004). И если гуси, по своей природе птицы осторожные, то этого нельзя сказать в отношении мраморных чирков. Это слишком доверчивые и легко добываемые охотниками птицы (Караваев, 1988), которые могут гнездиться на небольших озерах в агроландшафтах, а порой даже в городской зоне и которые, особенно молодые, с началом охотничьего сезона (в конце августа) становятся очень удобной и легкой добычей даже для неопытных охотников (Крейцберг-Мухина, 2003).

Не трудно представить, как такой легкий способ добычи мог всюду использоваться людьми и именно в первой половине 40-х гг. в условиях голода военного времени, а предпосылки для массовых «заготовок» водоплавающей дичи у местного населения, в частности, в низовьях Атрека, уже были. В этом районе местное население стало заниматься охотой только с 1927 г., а до этого основным промыслом была рыбная ловля; водоплавающую дичь, также как по соседству в Иране, ловили сетями, поскольку у людей практически не было ружей; однако уже в 1932 г. там насчитывалось три с половиной сотни человек, состоявших в охотсоюзе (Лаптев и др., 1934), что по тем временам для небольшого административного района было более чем достаточно. Ружейная охота, как справедливо замечает А.А. Караваев (2004), оказалась безудержным и все возрастающим фактором, а в послевоенное время, в связи с появлением еще и автотранспорта, особенно мотоциклов, она стала переломным отрицательным моментом для многих водоплавающих птиц; в первую очередь страдали пискулька и мраморный чирок, после чего надежд на восстановление их былой численности, к сожалению, не оставалось.

Вместе с тем, в 80-х гг. появились обнадеживающие факты гнездования мраморных чирков на водоемах не только Юго-Западного Туркменистана – в низовьях Атрека (Караваев, 1991) – это Эсенгульский район, но и Восточного Туркменистана – на озерах Келифского узбоя и долины Амударьи (Ширеков, Пославский, 1990; Салтыков, Рустамов, устн. сообщ.) в Средне-Амударьинском районе, а также в пограничных районах Западного Узбекистана (Крейцберг-Мухина, 2003).

Однако вне сезона размножения этот вид по-прежнему не встречался. И лишь в последнее время мраморные чирки стали редко отмечаться на пролете и, частично, зимой. Данных о встречах мраморных чирков на каспийском побережье не много: 09.10.1989 г. на южном участке (лиман у Эсенгулы) встречено 4 особи (Караваев, 1991); по данным одного из авторов 20.11.1999 г. там же учтено 37 птиц, 15.11.2000 г. там их было 16, и севернее – у Гамышлыджа – 20 особей, а 30.11.2002, соответственно, 17 и 6 чирков. Наконец, две встречи отмечены в зимнее время – 17.01.2001 г. – относительно крупная стая, начитывающая 52 птицы, встречена на все тех же лиманах у Эсенгулы, а 12 нырков зарегистрированы впервые на акваториях Шагадамского района. Это свидетельствует о тенденции роста численности мраморных чирков в Юго-Восточном Прикаспии. Вероятные причины – не снижение браконьерского пресса, а скорее всего, теплые зимы, участвовавшие в среднеазиатском регионе за последнее десятилетие, а также сокращение использования органических удобрений в больших объемах в аграрном секторе Туркменистана, что не может не отражаться на их концентрации в реках и озерах.

Белоглазый нырок. В 70-80-х гг. этот нырок на восточно-каспийских зимовках, можно сказать, не встречался, за исключением января 1982 г., и стал отмечаться более или менее регулярно в последние десятилетия, т.е. с 90-х гг. Попадался на учетах как во время осенних (поздне-осенних) пролетов в ноябре, так и за ряд лет - в «разгар» зимовки – в январе: соответственно, от 31 до 535 (в среднем – 323) и от 219 до 5997 (в среднем – не более 2000) особей. Причем, численность в январе сильно варьировала по годам. Почти не встречался в Карабогазском, но постоянно отмечался в остальных трех районах – Шагадамском, Челекен-Экеремском и Эсенгулыском.

Исходя из наших учетных данных, трудно согласиться, что этот вид до 90-х гг. на юго-востоке Каспия отсутствовал, хотя в 30-х гг. многочисленным, как на рубеже XIX и XX веков (Житников, 1900), он тоже не был (Исаков, Воробьев, 1940). Скорее всего, эти утки не все попали в наши расчеты, во всяком случае, когда при авиаучетах тех лет были нередки случаи регистрации значительного количества разных уток, не определенных до вида, и поэтому мы не исключаем, что особи этого нырка могли попасть в число не определенных. Тем не менее, наземные учеты в январе 1989-2004 гг. позволяют более объективно оценить численность зимующей на юго-востоке Каспия популяции белоглазого нырка – в среднем 1600 особей.

Савка. Относится к редким исчезающим видам. Но в 1930-х гг. на Юго-Восточном Каспии она была многочисленной, а в отдельные зимы – очень многочисленной пролетно-зимующей птицей, большие скопления которой наблюдались с середины октября и в начале ноября (Исаков, 1952). Утки зимовали в стаях до 400-500 птиц (Исаков, Воробьев, 1940), численность их на зимовке в отдельные годы доходила до 47 тыс. особей (Лаптев и др., 1934). Со второй половины XX в. такой картины уже не было (Рустамов, Васильев, 1976). Что касается гнездования савки в туркменском Прикаспии, то, возможно, она изредка гнездилась в низовьях р. Этрек (Дементьев, 1952; Караваев, 1991).

В первые годы наших учетов савка не попадалась и стала встречаться лишь с 1975 г. (Рустамов и др., 2009). В 1975-1983 гг. она была очень редкой, ее отмечали только в Шагадамском и Эсенгулыском районах. Небольшие группы этих уток в Шагадамском районе могли насчитывать от нескольких особей до 200 птиц (в среднем 80-85), а в Эсенгулыском – всего 2-6 птиц за учет. С 1984 г. начался рост численности: сначала в Шагадамском районе, где в 1984-1994 гг. средняя численность составляла уже 130-140 особей, а с 1998 г. численность стала возрастать по всему побережью. Савка встречалась на акваториях не только Шагадамского, но Челекен-Экеремского, Эсенгулыского и даже Карабогазского района; заметим, что в срединном и южном 90

районах ее не наблюдали в течение предыдущих 10 лет. В 1998-2003 гг. численность вида, в среднем, составляла: в Шагадамском районе – 260 особей, что почти в два раза выше по сравнению с 1984-1994 гг., в Челекен-Экеремском – 64, и в Эсенгулйском – 92 особи. Но значительный рост численности стал заметным, особенно на пролетах, начиная с 2006 г.

Численность савки на пролетах выше, чем зимой. Так, по усредненным данным, в 1975-1983 гг., на осенних учетах отмечали до 65 особей, а зимой – не более 20; в ноябре 1984-1994 гг., в среднем, за шесть учётов – 138 особей, тогда как зимой в этот период всего было две встречи – в январе 1988 г. и 1991 г.; соответственно, 37 и 223 особей. В 1998-2004 гг. на осеннем пролете, в среднем, учитывали 485 савок, тогда как на зимовке более чем в два раза меньше – 207 особей. Еще один яркий пример: с конца сентября по конец ноября 2006 г. в период осеннего пролета в Шагадамском районе, в частности в Балханском заливе, насчитывали от 704 до 9640, в среднем – 5770 особей за учет. Максимум численность савок достигла осенью 2006 г. – 9640 птиц. Примечательно, что такой всплеск численности ни раньше, ни позже, начиная с 1971 г., не регистрировался ни в одном из 4-х районов Туркменского Каспия. Интересно, что в ту же осень 2006 г. большие скопления савок отмечали и на Маныче в Калмыкии (J. Gordon, В. Бадмаев и А. Солоха, личное сообщение).

Скопление савок в Балханском заливе объясняется возникшими благоприятными условиями в результате подтопления береговой линии и образования соответствующих мелководий. Основная масса этих уток для своего местопребывания в ноябре 2006 г. выбрала прибрежный участок залива к северо-востоку от мыса Кубасенгир до жд.ст. Яндыжа (протяженность участка 4 км, ширина – от 1.5 до 2 км, глубины от 0.2 до 0.5 м). Благодаря вязкому топкому грунту участок трудно доступен с суши, а со стороны моря из-за малой глубины оказался недоступным и для моторных лодок. При учетах был явно заметен резко меняющийся цвет воды – с обычного светло- или темно-зеленого на серомолочный. Птицы, ныряя за кормом, представленным донными куртлинами водорослей *Lamprothamnus alopecuroides* и зарослями zostеры и рупии, а также мелкими ракообразными и хирономидами в донном иле, взмучивали его, от чего вода и приобретала молочный цвет. Во время наблюдения утки отлетали от места кормежки в сторону залива на расстояние не более 1 км, а когда лодка уходила, возвращались обратно. В период с 13 до 17 час птицы выходили на сушу для отдыха. Берег в обозначенных выше границах был буквально усеян спокойно сидящими савками, что позволило провести их точный подсчет. После начала зимнего понижения уровня моря (циклический процесс, приводящий ежегодно к обсыханию части прибрежного мелководья) и небольшого похолодания почти все савки покинули этот участок.

В том же Балханском заливе, но в период весеннего пролета с середины февраля и в марте 2007 г., в среднем, отмечали 565 савок – от 6 до 3232 особей за один учет. Осенью того же года – от 16 до 158 особей, в среднем 84 птицы. Первые савки появились в начале сентября, относительно вялый пролет шел до середины октября, всплеск численности пришелся на конец месяца (2794 особей). Максимального же значения численность достигла в середине декабря (4350 особей), но резко упала в связи с необычно суровыми холодами, наступившими в конце декабря 2007 г. Весенний пролет после экстремальной зимы 2007/08 гг. был выражен слабо, а часть особей, возможно, ослабленных после нее, осталась на летовку.

Судя по учетам, наиболее благоприятными местообитаниями для остановок на пролете и зимовки этой утки являются акватории Туркменбашинского, Балханского и других заливов Шагадамского района. Достаточно сказать, что здесь, например, в 1998-2003 гг. скапливалось до 70% савок, учитываемых на всем туркменском побережье. Динамика обилия савок на пролете и зимовке (в частности, на акваториях центрального

района, где их численность за много лет составила в среднем 838 птиц), варьировала в очень больших пределах – от единиц до тысяч особей, что зависело не только от погодных и других условий конкретного учета, но и от многолетней динамики численности и распределения миграционных потоков зимующей в Восточном Средиземноморье и Юго-Западной Азии популяции вида.

Интересными представляются встречи савок в поздне-весеннее и летнее время. Так, 30 мая 2007 г. А.А. Щербина отметил 4 особи в лагуне Гыски, а 16 июня этого же года – 2 самки к северо-западу от г. Туркменбаши, на полях очистки сточных вод между городом и лагуной Тарта. 22 июня 2007 г. взрослый самец в полном брачном наряде, 1 самка и 4 птицы чуть меньшего размера и окраской похожие на самок были встречены в Кыски, 12 июля того же года – 2 самки на тех же полях очистки. Летние встречи савок не только в Шагадамском, но и в Эсенгульском районе – в пределах одноименного отделения Хазарского заповедника (Караваев, 1991), свидетельствуют о возможности гнездования вида, однако, пока нет находок гнезд или птенцов, говорить об этом преждевременно.

Малый лебедь. Впервые на учетах был зарегистрирован во второй половине января 1974 г., последняя встреча – в конце ноября 2002 г., в последние годы на учетах не попадался. Всего за 1974-2002 гг. зарегистрировано 3 ноябрьские и 14 январских встреч (от 1 до 59, в среднем – 15 особей за учет) и подсчитано 253 особи, из которых 224 зимой – во второй половине января и 29 особей осенью – в конце ноября. Встречаемость малых лебедей не равнозначна как по участкам, так и годам: они отмечались в течение только 8 зим – 1974, 1977, 1979, 1980, 1985, 1986, 1991 и 1996 гг. и дважды в ноябре 2000 и 2002 гг. Причем, 40% от всех учтенных особей пришлось на 1977 г. – год с необычно суровым январем. Чаще всего эти птицы встречались в Шагадамском районе, меньше – в остальных и всюду обычно держались группами по 2-3 или небольшими скоплениями по 12-28 и даже 45-55 особей и всегда вместе с шипунами или кликунами. Среди зимующих малых лебедей соотношение взрослых и молодых птиц было примерно 1:1.

Известны отдельные случаи добычи на морском побережье *южного района* – 25.01.1939 г. (Дементьев, 1952) и зимой 1952/53 г. (Караваев, 1991). Судя по всему, зимующие малые лебеди здесь и раньше не были многочисленны, во всяком случае, об этом ничего не говорится в наиболее заметных работах, посвященных водно-болотным птицам района (Лаптев и др., 1932; Исаков, 1940; Исаков, Воробьев, 1940; Караваев, 1991).

Египетская цапля. Этот немногочисленный вид, который гнезился до начала 90-х гг., не встречается в рассматриваемом регионе зимой и, естественно, попадался лишь на осенних учетах, причем не регулярно и в основном в Эсенгульском районе. В сентябре-октябре 1980-1981 гг., там было учтено по 16 и 160 этих птиц (Караваев, 1991). В 1982-1998 гг. они вообще не встречались, а в осенний сезон 1999-2003 гг. в том же районе регистрировалось от 6 до 34, в среднем 16 цапель. Неожиданно для нас группа египетских цапель (51 особь) была встречена севернее Эсенгульского района – в Михайловском заливе Шагадамского района 30 ноября 2002 г. Вероятнее всего, это были летующие, или откочевавшие из Эсенгульского района птицы, или запоздавшие и прилетевшие сюда из восточных областей Туркменистана из предгорий Копетдага.

Таким образом, осенняя численность египетской цапли на Юго-Восточном Каспии и низовьях Атрека, исключая последнюю встречу из 51 особи, оценивается порядка 20-25 особей. Если приплюсовать к осенним пролётным птицам еще и птиц гнездовой популяции, насчитывающей не более 50 пар (Караваев, 1991), то в любом случае этого крайне недостаточно, чтобы считать низовья Атрека важным водно-болотным угодьем для охраны упомянутой выше популяции подвида. Как бы там ни

было, египетская цапля в Туркменистане находится на краю гнездовой части своего ареала, возможно уже дизъюнктивной, где считается редкой птицей.

Колпица. Для Юго-Восточного Прикаспия считалась многочисленным пролетным и редко гнездящимся видом (Исаков, Воробьев, 1940; Караваев, 1991), что, судя по данным этих авторов, относится не к осенне-зимнему, а к весеннему периоду, но в связи с безводностью Атрека в настоящее время вид нельзя отнести даже к изредка гнездящимся. На осеннем же пролете в сентябре-ноябре 1977-1990 гг. колпица отмечалась в Эсенгульском районе, в частности, в низовьях Атрека почти каждый год, но в небольшом числе от 21 до 178, в среднем – 56.9 особей (Караваев, 1991) и не считается многочисленным видом как раньше. Более поздние наши наблюдения в ноябре в 1995-2002 гг. показали примерно ту же численность: за 7 учетов регистрировались стаи от 8 до 104 птиц, в среднем – 52.8 особей. Зимой этот вид на участках Эсенгульского района за 1987-1989 гг. попадался всего 3 раза от 9 до 55, в среднем – 29 птиц (Караваев, 1991), а в 1995-2002 гг. – только раз в январе 2001 г. (79 колпич). Интересно, что в те же годы колпицы стали встречаться не только в южном, но в Карабогазском и Шагадамском районах, чего раньше не наблюдалось. Попадает она там и в настоящее время, например, на мелководье в бухте у Кианлы 26.04.2008 г. отмечено 3 особи (Милогина М.Л. и Белоусова А.В., устн. сообщ.) и 02.09.2008 г. у мыса Кубасенгир на северном берегу Туркменбашинского залива также 3 колпицы (А.А. Щербина, устн. сообщ.).

Таким образом, говорить о снижении, равно как и повышении, численности не приходится. Численность мигрирующих и зимующих колпич для региона оценивается нами не менее 50 особей, а с учетом весенней численности (по А.А. Караваеву, 1991) составляет 80-361, в среднем 180 особей.

Черный аист. Очень редкий вид, который встречается не столько на пролетах, сколько на залетах со стороны Копетдага или Эльбурса. Авторами не отмечен, все встречи относятся к наблюдениям А.А. Караваева (1991) на пересыхающих озерах и разливах в низовьях Атрека: 23.04.1979 г. – 4 особи (вместе с 2-мя белыми аистами), 15.05.1980 г. и 30.05.1980 г. – по 1 особи и 04.05.1982 г. – 7 птиц.

Краснозобая казарка. Более века назад в низовьях Атрека этот гусь, также как и белолобый, на пролете и зимовках был далеко не редким, его стаи насчитывали до 300-500 птиц (Житников, 1900). В первой половине XX столетия такой картины не было, казарки отмечались, по-видимому, лишь эпизодически на пролетах, как это было, к примеру, в апреле 1938 г. (Исаков, Воробьев, 1940). Затем численность еще более сократилась, и в 1977-1991 гг. она не была встречена ни разу (Караваев, 1991). Однако в последнее время, стали все же регистрироваться отдельные залеты. Так, 20.11.1999 г. было отмечено 17 особей, из которых 3 – в Шагадамском районе, где она ранее никогда не встречалась, и 14 птиц – в Эсенгульском районе; там же – у Эсенгулы 15.01.2003 г. встречены 4 особи, т.е. уже в зимнее время, наконец 03.12.2005 г. 6 особей были встречены А.А. Щербиной и в Карабогазском районе на южном берегу Карабогазгола.

Стерх. Крайне редкий, исчезающий пролетный вид (западно-сибирская популяция). О том, что стерхи встречались у восточных берегов Каспия, упоминали еще Г. Карелин и М. Житников в XIX в. (Дементьев, 1952). Однако в XX ст. стерх не отмечался (Исаков, Воробьев, 1940; Караваев, 1991; и др.). Ближайшее место встреч его единичных особей на зимовке расположены на южном берегу Каспия, в урочище Ферейдун Кенар (С. Садехи-Задеган, 2005). На пролетах в Восточном Каспии эти журавли встречались лишь в 1960-1964 гг. севернее – на Мангышлаке (данные Е.Г. Самарина (1965) по О.В. Митропольскому, 2008). Остальные известные спорадические встречи во время миграций, регистрировались ранее на юго-восточной – на «материковой» части Туркменистана (Дементьев, 1952; Рустамов А.К., 1985, 1999).

Султанка. Оседлый и кочующий вид. На Юго-Восточном Каспии всегда была малочислена, за исключением отдельных периодов, когда считалась обычной. На учетах в осенне-зимнее время регистрировалась в Эсенгульском и Шагадамском районах. Численность значительно варьирует по годам, что зависит от колебания уровня моря и, как следствие, изменение береговой линии и биотопических условий, в первую очередь - уменьшение площадей тростниковых зарослей. Кроме браконьерства, к значительному сокращению популяции приводят необычно холодные зимы, а в последнее десятилетие – деградация озер и разливы Атрека из-за маловодности реки. Так, если в 80-х гг. в низовьях Атрека обитало 80, а на лиманах у Эсенгулы даже 300 султанок, то в 1992 г. – лишь единичные птицы (Караваев, 2007), в том же году султанку не удалось отметить даже при специальных обследованиях (Шамурадов, 1999); вид стал крайне редким. В настоящее время ситуация к лучшему не изменилась. В Туркменбашинском районе состояние вида не лучше. Так, по данным А.А. Щербины после затопления, в результате поднятия уровня Каспия (в 1978-1995 гг.), на Осушных островах, где султанка гнездилась, она исчезла, не стало ее и в бухте Бековича; до середины 90-х гг. в урочище Гыски эта птица редко встречалась, в последние годы весной стала местами попадаться в тростниковых зарослях по северному побережью Туркменбашинского залива. Как вид, предпринимающий кочевки (при деградации местообитаний в результате высыхания водоемов и других причин), султанка со второй половины 90-х гг. распространилась далеко на восток Туркменистана по сбросовым озерам Центральных (низменных) Каракумов и стала встречаться, в частности, на водоемах севернее Ашхабада (Шамурадов, 1999а,б) и даже средней Амударьи (Марочкина, 2007).

Кречетка. Пролетный, крайне редкий вид. В.И. Васильевым 27.11.1998 г. встречено 7 особей на северо-восточном берегу Туркменбашинского залива (одноименный район) и А.А. Щербиной (устн. сообщ.) – на северо-западном побережье того же залива в бухте Соймонова 15.06.2005, 15.08, 05.09 и 25.09.2006 гг., и это были одиночные птицы.

Дупель. Крайне редкий пролетный, а в отдельные годы, возможно, зимующий кулик. Во время наших учетов не встречался, однако 29.12. 2008 г. одна особь была зарегистрирована А.А. Щербиной на северном берегу Туркменбашинского залива между паромным причалом и нефтебазой.

Многолетние изменения на внутренних водоемах

Наиболее удобно их рассмотреть на примере Келифских озер (рис.1), поскольку именно там проводился непрерывный мониторинг птиц, начиная с 1967 г. Сразу отметим, что более чем за 40-летний период на зимовке происходило общее снижение численности птиц, межгодовые изменения соотношения видов и локализации птиц.

Общая численность птиц (табл.3.) характеризуется резкими колебаниями в разные годы. Например, зимой 1973/74 гг. было учтено более 450 тыс. особей водно-болотных птиц, а 1983/84 гг. - всего 2 тыс. За все годы учетов, в среднем, насчитывалось по 56 тыс. особей. Значительные колебания характерны и для числа видов (в среднем отмечалось 15 видов): в необычно холодные зимы 1968/69, 1971/72 и 1976/77 гг., когда эти озера (и другие водоемы Южного Туркменистана) почти полностью замерзли, регистрировалось от 5 до 9; а в теплые зимы 1973/74, 1975/76, 1977/78 и 2001/02 гг. – от 21 до 25 видов.

Таблица 3. Численность водоплавающих птиц на Келифских зимовках (1967-2012 гг.)

Зимний сезон	Месяц проведения учетов	Число видов	Число особей	Характеристика зимы
1966/67	середина января	10	155000	теплая
1967/68	вторая половина января	15	19196	умеренная
1968/69	вторая половина января	9	25640*	очень холодная
1969/70	середина января	12	83000	теплая
1970/71	середина января		27262	умеренная
1971/72	середина января	8	26960*	холодная
1972/73	середина января	16	8945	холодная
1973/74	середина января	21	473000**	теплая
1974/75	середина января	9	36180	умеренная
1975/76	середина января	22	200391	теплая
1976/77	вторая половина января	9	4682*	холодная
1977/78	вторая половина января	21	7476	теплая
1980/81	вторая половина января	10	2383	теплая
1981/82	вторая половина января	12	15088	умеренная
1983/84	вторая половина января	10	2030	холодная***
1984/85	вторая половина января	8	4742	умеренная
1985/86	вторая половина января	14	14866	теплая
1986/87	вторая половина января	17	19439	умеренная
1987/88	вторая половина января	17	8152	теплая
1993/94	середина января	-	87870	теплая
1998/99	середина января	-	25298	умеренная
2001/02	середина января	25	38993	теплая
2002/03	середина января	-	74970	умеренная
2003/04	вторая половина января		42350	теплая
2004/05	середина января	15	65639	теплая
2005/06	середина января	12	84672	умеренная
2006/07	середина января	15	104955	теплая
2007/08	вторая половина января	14	13319*	очень холодная
2008/09	вторая половина января	18	18378	теплая
2009/10	середина января	17	23345	теплая****
2010/11	середина января	20	48395	теплая
2011/12	первая половина февраля	20	33320	умеренная*****

Примечания: * - отмечалась значительная гибель птиц;
 ** - показатель завышен на 5-10% (Рустамов и др., 1990);
 *** - сильное похолодание – в конце января и первой половине февраля;
 **** - январь был теплым, холодной была первая половина февраля;
 ***** - резкое похолодание в начале 1-ой и 2-ой декад февраля.

Доминирующими видами на Келифских озерах являются лысуха, а из гусеобразных - крякка и красноносый нырок, доля их по усредненным данным, составляет, соответственно, 30,7, 21,9 и 14,9%. Содоминанты (1-10%) - свиязь, серая утка, чирок-свистунок, шилохвость, широконоскa, красноголовый нырок, хохлатая и морская чернети. В разряде редких видов (менее 1%) попали пеликаны, бакланы, а из гусеобразных – лебеди (шипун и кликун), серый гусь, огарь, гоголь, большой и средний крохали, луток, а также глобально угрожаемые – пiskuлькa, белоглазая чернеть, савкa и мраморный чирок.

Динамика соотношения среди основных групп водоплавающих птиц (рис. 2) зависит от степени развития и трансформации Келифской озерной системы. На рубеже

60-70-х гг. на фоне стабильного поддержания уровня озер, установившегося и контролируемого с конца 50-х годов, отмечалось бурное развитие надводной и особенно

подводной растительности (именно тогда был решен вопрос о выпуске в озера и разведении растительоядных рыб – белого амура и толстолобика) и, как следствие, фито и зообентоса. В результате создалась хорошая кормовая база для зимовок птиц водно-болотного комплекса, питающихся как растительными, так и животными кормами. Не случайно на тот период приходится начало общего подъема численности птиц. Доля лысух была наибольшей в 1968-1972 гг. и в среднем составляла 56%, что уменьшало долевое участие нырковых (29%; среди них 27% занимал красноносый нырок) и речных (13%) уток, численность которых была также высока. Можно предположить, что подобная картина существовала и раньше, с начала 50-х гг., когда учеты еще не проводились.

Середина 80-х гг. характеризовалась сильным заилением озер, что привело к почти полной их деградации и потере кормовой значимости как для лысух, так и для гусеобразных. В 1984-1988 гг. доля речных (16%; из них 10% крякв) и нырковых (39%; в том числе красноносый нырок – 26%) уток возросла по сравнению с предыдущим

периодом, а лысухи уменьшилась (до 27 %). Эти изменения происходили на фоне сильного падения общей численности, поэтому речь может идти только об уменьшении доли лысухи, а не о реальном увеличении численности нырковых уток. Для большинства водно-болотных птиц, за исключением куликов и, в какой-то степени, голенастых, условия зимовки постепенно ухудшались. С другой стороны, медленное заилиение привело к появлению пестроты местообитаний, что, по-видимому, обусловило увеличение доли других птиц (18%).

В 2002-2006 гг., когда озера Келифского Узбоя в том виде, в каком они были три десятилетия назад, практически перестали существовать, а в процессе сооружения в той же Келифской системе Зеидского вдхр. зимовка птиц «передислоцировалась» на него. Возникший водоем приближается к стадии полного заполнения, берега, особенно южные, размываются, поэтому полоса прибрежной растительности во многих местах еще не сформировалась. В последние годы общая численность птиц здесь стала заметно расти, несмотря на фактор беспокойства из-за беспорядочно развивающегося рыбного промысла. Изменилось и соотношение групп видов. Участие лысухи не превышает, в среднем, 34%; как никогда возросла доля речных уток (41%), прежде всего кряквы

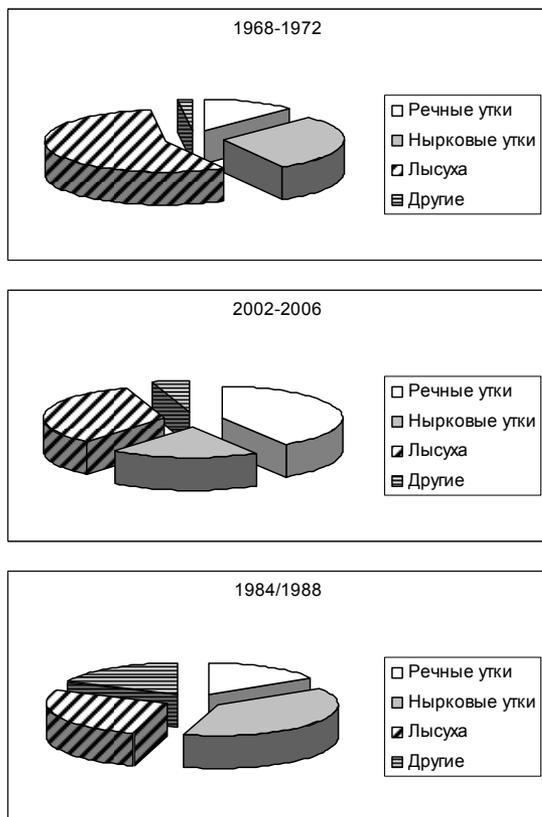


Рис. 2. Соотношение (в %) основных групп водоплавающих птиц на Келифском Узбое в 1968-1972, 1984-1988 и 2002-2006 гг.

(36%), а нырковых, напротив, упала до минимума (20%); среди нырковых красноносый и красноголовый нырки составляют 5 и 10%. Процесс образования зимовки на Зеидском вдхр. скорее всего схож с процессом заполнения котловин Келифского Узбоя и формирования зимовки на нем в 50-е гг., но тогда это происходило на фоне более высокой численности птиц водно-болотного комплекса. Рост числа водоплавающих на Келифских озерах в последние годы, в частности, на Зеидском вдхр., на долю которого приходится 80-90% птиц, зимующих по всему Узбою, позволяет оптимистически смотреть на состояние их ресурсов в ближайшем будущем.

Литература

- Азаров В.И.** Численность водоплавающих птиц на гнездовье и ее изменения на озерах Тоболо-Ишимской лесостепи//Совр. сост. ресурсов водопл. птиц. М., 1984. С. 119-121. **Аманов А.А.** Новые данные по гусеобразным Северного Туркменистана//Казарка, 2012 (*в печати*). **Ауэзов Э.М., Виноградов В.Г.** Летний учет водоплавающих птиц на водоемах Тургайской депрессии //Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. исп. / Тез.докл. IX Всесоюз.орнит.конф.Ч. 1. Л., 1986. С.46-47.
- Белоусова А.В., Милютин М.Л., Рустамов Э.А.** К анализу пространственного распределения водно-болотных угодий и динамики численности птиц туркменского побережья Каспия//Орнитология в Северной Евразии / Мат-лы XIII Межд. орнит. конф. Сев. Евразии. Оренбург, 2010. С. 58-59.
- Васильев В. И.** Значение акваторий Красноводского заповедника в сохранении зимовок водоплавающих и болотных птиц на Восточном Каспии//Тез. докл. 1 науч. конф. по охране природы Туркменистана. Ашхабад, 1976а. С.49–51. **Васильев В. И.** О зимовке водоплавающих птиц на юго–восточном побережье Каспия//*Там же*, 1976б. С.52–53. **Васильев В. И.** Зимовка водоплавающих и болотных птиц на Восточном Каспии и роль в ней акваторий Красноводского государственного заповедника//Ресурсы пернатой дичи побережий Каспия и прилегающих районов. Астрахань, 1977а. С.101–103. **Васильев В. И.** Общая характеристика осеннего пролёта и зимнего размещения водоплавающих и болотных птиц на Восточном Каспии//Миграции птиц в Азии. М., 1977б. С.198–202. **Васильев В. И.** Современное состояние зимовок водоплавающих птиц на восточном побережье Каспийского моря//Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование. М., 1977в. С.64–65. **Васильев В. И.** Современное состояние водно-болотных угодий международного значения (Красноводский и Северо-Челекенский заливы)//Совр. сост. ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С.117–121. **Васильев В. И.** Значение отдельных участков побережья Восточного Каспия для пролёта и зимовки водоплавающих и околоводных птиц//Докл. Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учёта животного мира. Ч.2. М., 1986. С.181–183. **Васильев В.И.** Пискулька (малый белолобый гусь) *Anzer erythropus* Linnaeus, 1758. Красная книга Туркменистана. Т.1. Ашхабад: Туркменистан, 1999. С.218-219. **Васильев В. И.** Изменения в биоразнообразии водоплавающих и околоводных птиц юго-восточного побережья Каспийского моря за последние 30 лет//Актуальные пробл. изуч. и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Казань, 2001. С.133–134. **Васильев В. И., Караев А. А., Рустамов Э. А.** Распределение и численность водоплавающих птиц на зимовках Туркменистана//Эколого-фаунистические аспекты изучения животных Туркменистана. Ашхабад, 1984. С.92–132. **Васильев В. И., Рустамов Э. А., Караев А.А., Гаузер М.Е., Белоусова А.В. Милютин М. Л.** Динамика численности водоплавающих птиц в Хазарском (Красноводском) заповеднике и на сопредельных участках Восточного Каспия (по учетам 1971-2005 гг.)//Актуальные вопр. в области охр. природной среды / Инф. сб. ФГУ ВНИИ Природы. М., 2008. С.80-93. **Васильев В. И., Рустамов Э. А., Милютин М. Л., Белоусова А. В.** Многолетний мониторинг зимовок водно-болотных птиц на ключевых орнитологических территориях каспийского побережья//Исслед. по ключевым орнит. территориям в Казахстане и Средней Азии. Вып.2. Ашхабад, 2007. С.20–32.
- Дементьев Г.П.** Птицы Туркменистана. Т.1. Ашхабад, 1952. 546 с. **Дементьев Г. П., Караев М. К., Карташев Н. Н.** Птицы Юго-Западной Туркмении//Уч. зап., Вып.171. М.: МГУ, 1955. С.53–172. **Доброхотов Б. П.** Современное состояние зимовок птиц на юго-восточном берегу Каспия//Орнитология. Вып.5., 1962. С.362–367. **Долгушин И.А.** Птицы Казахстана. Т.1. Алма-Ата, 1960. 469 с.

Житников М.К. Орнитологические наблюдения на реке Атрек (зима 1898 и весна 1899)//Псовая и ружейная охота. Кн.10-12. Тула, 1900. С.1-57.

Исаков Ю. А. Экология зимовки водоплавающих птиц на Южном Каспии//Тр. Всесоюз. орнит. зап-ка Гассан-Кули, Вып.1. М., 1940. С.160-238. **Исаков Ю. А., Воробьев К. А.** Обзор зимовок и пролёта птиц на Южном Каспии//Там же. С.3-159. **Исаков Ю.А.** Отряд гусеобразные. Подсемейство утки//Птицы Советского Союза. Т.4. М.: Советская наука, 1952. С.344-635.

Караваев А. А. Значение Гасан-Кулийского отделения Красноводского заповедника в охране водоплавающих птиц на зимовке//50 лет Кызыл-Агачскому заповеднику. Ленкорань, 1979. С.10-12. **Караваев А. А.** Динамика численности водоплавающих птиц на мелководьях юго-восточного побережья Каспия в период пролёта и зимовки//Совр. сост. ресурсов водопл. птиц (Тез. Всесоюз. семинара). М., 1984. С.106-109. **Караваев А. А.** Многолетние изменения в населении водоплавающих птиц, зимующих в низовьях реки Атрек и на мелководьях Юго-Восточного Каспия//Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.93(1), 1988. С.52-61. **Караваев А. А.** Численность и размещение водно-болотных птиц в Юго-Восточном Прикаспии (поганки, веслоногие, голенастые, пластинчатоклювые)//Природная среда и животный мир Юго-Восточного Прикаспия (Тр. Красноводского зап-ка). Вып. 2. М.: ВНИПИЭИлеспром, 1991.С.37-143. **Караваев А.А.** Миграция и зимовка белолобого гуся и пискульки в Юго-Восточном Прикаспии//Казарка, №10. 2004. С.145-155. **Караваев А.А.** Лысуха//Птицы Средней Азии. Т.1. Алматы, 2007. С.379-387. **Карташев Н.Н.** Наблюдения над весенним пролетом птиц в Каракумах. Орнитология. Вып.2. М.: МГУ, 1958. С.113-124. **Крейцберг-Мухина Е.А.** Мраморный чирок в Узбекистане: современный статус, распределение и численность//Казарка, № 9. 2003. С.263-269. **Кривенко В.Г.** Водоплавающие птицы и их охрана. М.: Агропромиздат, 1991. 271 с. **Кривенко В.Г.** Концепция природной циклики и некоторые задачи хозяйственной стратегии России. 2005. - www.biodat.ru/doc.lib. **Кривенко В.Г., Виноградов В.Г.** Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии. М.: Наука, 2008. 588 с.

Лаптев М. К., Сулима В. Л., Фрейберг Л. Р. Всесоюзный орнитологический заповедник в Гасан-Кули ТССР//Изв. Туркм. Межведомств. комитета по охране природы и развитию природных ресурсов, № 1. Ашхабад, 1934. 119 с. **Лури В.Н., Сабаневский Б.В.** О состоянии восточно-каспийских зимовок водоплавающих птиц в январе 1968 г.//Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизв. и использ. Т.2. М.,1968. С.3-4.

Марочкина В.В. Встречи фламинго, султанки и саксаульного воробья в Восточном Туркменистане//Исслед. по ключевым орнит. территориям в Казахстане и Средней Азии. Вып.2. Ашхабад, 2007. С.111. **Митропольский О.В.** Заметки по статусу пребывания журавлей на полуострове Мангышлак и прилежащих территориях//Журавли Евразии. Вып. 3. М., 2008. С.303-306. **Михеев А.В.** О зимовках водоплавающих птиц на искусственных водоёмах Средней Азии//Вопр. попул. экол. и геогр. животных / Уч. зап. Моск.гос.пед.ин-та им. В.И.Ленина, №272. М., 1970. С.32-46. **Морозов В.В., Сыроечковский-младший Е.Е.** Пискулька на рубеже тысячелетий//Казарка, №8. 2002. С.233-276.

Орлов В.И. О зимовке птиц на туркменском побережье Каспийского моря//Вопр. попул. экол. и геогр. животных / Уч. зап. Моск.гос.пед.ин-та им. В.И.Ленина, №272. М., 1970. С.181-183.

Рустамов А.К. Миграции птиц в связи с антропогенным воздействием на аридные земли//Мат. Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Ч.1. М., 1975. С.87-89. **Рустамов А.К.** Птицы//Красная книга Туркменской ССР. Ашхабад: Туркменистан, 1985. С.105-208. **Рустамов А.К.** Белый журавль, или стерх// Красная книга Туркменистана, Т.1. Беспозвоночные и позвоночные животные. Ашхабад, 1999. Туркменистан: 256-257. **Рустамов А.К., Васильев В.И.** Природные заповедники СССР. (Всесоюзный орнитологический Красноводский заповедник). М.: Знание, 1976. 47 с. **Рустамов Э.А.** Зимовки водоплавающих птиц в Туркмении: места концентрации, районирование, состав и структура населения//Биол. науки, №3(339). М.: Высшая школа, 1992. С.50-62. **Рустамов Э.А.** Современное состояние, перспективы и принципы организации зимних учетов водно-болотных птиц в Центральной Азии (на примере Туркменистана)//Биосферная территория «Ысык-Кёль». Вып.2. Бишкек, 2004. С.25-30. **Рустамов Э.А., Пославский А.Н, Караваев А.А., Мятлев В.Д., Чернов В.Ю.** География, экология и охрана зимовок водоплавающих птиц Туркменистана//Охрана природы Туркменистана. Вып.8. Ашхабад, 1990. С.56-100. **Рустамов Э.А., Хакыев А.** О зимовках водоплавающих птиц на Келифских озерах//Изв. АН ТССР. Сер.биол.наук, №4. 1978. С.96-99. **Рустамов Э.А., Щербина А.А.,**

Гуйчгельдыев О.Т. Новый этап в изучении зимовок водно-болотных птиц Юго-Восточного Каспия//Исслед. по ключевым орнит. территориям в Казахстане и Средней Азии. Вып.2. Ашхабад, 2007. С.33-39. **Рустамов Э.А., Щербина А.А., Васильев В.И., Гаузер М.Е., Белоусова А.В.** О статусе савки на туркменском побережье Каспия//Казарка, №12(1). 2009. С.76-84.

С. Садехи-Задеган. Зимовка стерхов в Иране в 2004,2005 и 2005,2006 гг.//Информ. бюлл. РГЖ, №9. 2005. С.50-51. **Самородов А.В.** Летающие и гнездящиеся птицы низовьев реки Атрек//Тр. ин-та биологии АН ТССР. Т.4. Ашхабад: АН ТССР, 1956. С.194-220.

Хакыев А. Состояние численности зимующих водоплавающих птиц в зоне Каракумского канала им. В.И. Ленина//Мат-лы Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Ч.1. М., 1975. С.98-99.

Шамурадов А.К. Новое место обитания султанки в Туркменистане//Наука и техника в Туркменистане, №1.1999а. С. 320-321. **Шамурадов А.К.** Султанка *Porphyrio porphyrio Linnaeus, 1758*//Красная книга Туркменистана. Т.1. Беспозвоночные и позвоночные животные. Ашхабад: Туркменистан, 1999б. С. 260-261. **Ширеков Р.Ш., Пославский А.Н.** Редкие и малоизученные виды гусеобразных Восточной Туркмении//Редкие и малоизученные птицы Средней Азии. Ташкент, 1990. С.40-43.

Эминов А. Численность и размещение водоплавающих птиц, зимующих на каракумском канале//Ресурсы водопл. птиц в СССР, их воспроизводство и использ. Ч.2. М.: МГУ, 1972. С.85-86.

Gauzer M.E., Vasiliev V.I., Rustamov E.A. Lesser White-fronted Goose management in the Caspian Sea Region//Waterbirds around the World / A global review of the conservation, management and research of the world's major flyways, 3-8 April 2004. Edinburgh, 2004. P.174-175.

Paynter D., Aarvak T., Sultanov E. Winter counts of threatened species in Azerbaijan//TWSG New, N9. 1996. P. 39-42. **Perennou C., Rose P., Poole C.** Asian Waterfowl Census 1990/IWRB, Slimbridge, UK. 1990. 82 p.

Vasiliev V.I., Gauzer M.E., Rustamov E.A., Belousova A.V. The Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* in the south-east Caspian region of Turkmenistan//Waterbirds around the world / A global overview of the conservation, management and research of the world's waterbird flyways. Edinburgh, UK: The Stationery Office, 2006. P.629-632. **Vladislav [Vasiliev] V.I., Gauzer M.E.** Status of the Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*) on Turkmenistan//A regional action plan for the protection of the Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*) on Caspian. Hameenlinna, Finland, 2001. P. 44-50.

Summary

Eldar A. Rustamov, Anna V. Belousova. Global changes of waterfowl stagings and numbers of waterbirds in Turkmenistan for the last fifty years

Fauna of waterbirds of Turkmenistan consists of 135 species, among which 31 species belong to Anatidae: Goose (4 species), Swan (3), Tadorna (2), Anas (10), Aythya (12), others – to different groups: Gavia (2 species), Podiceps (5), Pelecanidae (2), Phalacrocoracidae (2), Ardeidae (9), Threskiornithinae (2), Ciconiidae (2), Phoenicopteridae (1), Gruidae (3), Rallidae (8), Stercorariidae (3), Laridae (10), Sternidae (8) and Charadrii (47). Large-scale irrigation of Turkmenistan plains for the last half a century resulted in redistribution of huge amount of water and emerging alongside natural network an artificial one. Desert territories and even unused oasis areas were meliorated and exploited for agriculture. These processes and the ecosystem transformation influenced distribution and dynamics of waterbirds. Only small number of waterbirds concentrated in Amudarya, Murgab, Tedjen valleys in winter in the first half of last century. New wetlands were formed and new places of waterbird aggregations both in winter and in breeding season appeared in Karakum desert even since second half of XX century. Especially it is noticeable in the South part of Turkmenistan. Besides, new areas of agricultural lands were developed, where cotton fields prevailed in the second half of last century, but winter cereals and forage crop fields have dominated for the last 20 years. As a result, new places with good food supply for White-fronted Goose, Greylag Goose, Ruddy Shelduck emerged, but during the winter irrigation river ducks feed and stage on these fields. Population dynamic of wintering waterbirds in general coincides with population cycles in the breeding parts of their areas.

Изменение характера пребывания и численности некоторых видов гидрофильных птиц на зимовках в Узбекистане

Е.А. Филатова, Е.Н. Лановенко
Институт зоологии АН РУз, Ташкент, Узбекистан

Водно-болотные птицы являются хорошим индикатором состояния окружающей среды. Они быстро реагируют на изменение экологических условий. Такой реакцией является их территориальное перераспределение. Это обусловлено тем, что большинство популяций водно-болотных птиц являются перелетными и поэтому, исторически, стратегия их выживания связана с изменением ареалов.

Некоторые виды птиц изменяют гнездовые и зимовочные ареалы. Так, орнитологи европейских стран отмечают изменение зимовочных ареалов для многих видов птиц на юго-западе Европы (Пранге, 2008; Maclean, Rehfisch, Delany, 2008). Этот процесс коснулся и Среднеазиатского региона. В конце XX в. на юге и в центре Узбекистана образовались новые стабильные зимовки гидрофильных птиц, причем на них были отмечены как типичные зимующие виды, так и ранее отмечавшиеся в этом регионе только во время миграций (Lanovenko, 2003; Крейцберг-Мухина, Лановенко, 2003; Lanovenko, 2008). Среди них - серый журавль, белый и черный аисты, которые раньше зимовали за пределами Средней Азии. Например, ближайшие зимовки серого журавля располагались в Индии, на юге Каспийского моря, Турции и Пакистане (Флинт, 1987). Наши исследования показали, что в последнем десятилетии XX в. стабильная зимовка серого журавля образовалась на границе между Узбекистаном, Афганистаном и Туркменистаном, а в последние годы здесь же в небольшом числе стал оставаться зимой и журавль-красавка.

Зимние климатические условия Узбекистана таковы, что водоемы северного Узбекистана ежегодно замерзают, а ледовый покров на них сохраняется, как правило, до апреля. Поэтому, зимовки водоплавающих располагаются в центральных и южных районах страны. Важным фактором, обуславливающим присутствие тех или иных видов на зимовке в Узбекистане и динамику их численности, являются климатические особенности зимнего периода. Экстремально холодные зимы, время от времени повторяющиеся в нашем регионе, вносят свои коррективы в общую динамику процесса.

Наши исследования проводились в центральном и южном Узбекистане. В данной статье мы использовали результаты зимних учетов на 16 водоемах республики (табл. 1).

Таблица 1. Список обследованных водоемов в период 2000-2011 гг.

№	Название водоема	Администра- тивная область	годы								
			2000	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011
1	Рыбхоз Балыкчи	Ташкентская	+			+			+		
2	вдхр. Туябугуз	Ташкентская		+	+				+		
3	Айдар- Арнасайские оз.	Джизакск., Навоийская	+	+	+	+	+		+		
4	вдхр. Тудакуль	Навоийская	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	вдхр. Куймазар	Навоийская	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	оз. Хадича	Бухарская	+		+	+	+	+	+	+	
7	оз. Денгизкуль	Бухарская	+	+	+	+	+	+	+	+	
8	оз. Деухона	Бухарская	+	+	+	+	+	+	+	+	

9	оз. Зекры	Бухарская	+	+	+	+	+	+	+	+	
10	система озер Каракыр	Бухарская	+		+	+	+			+	
11	оз. Ачикуль	Кашкадарьинская	+		+	+			+		+
12	вдхр. Талимаржан	Кашкадарьинская	+		+			+	+	+	+
13	р. Амударья	Сурхандарьинская		+	+	+			+	+	+
14	вдхр. Актепе	Сурхандарьинская		+	+	+	+	+	+	+	
15	вдхр. Кумкурган	Сурхандарьинская		+	+	+	+	+	+	+	
16	вдхр. Учкызыл	Сурхандарьинская		+	+	+	+	+	+	+	

Зимние учеты водоплавающих, проведенные в 2000-2005 гг. в странах Центральной Азии и Кавказского региона под руководством и при поддержке Wetlands International, показали, что условная линия, разграничивающая зоны холодных и теплых зимовок, сдвинулась на север на 300-500 км (Solokha, 2006). Для отдельных видов современные зимовки расположены значительно севернее, чем известные ранее. Этот процесс динамичен и продолжается в настоящее время.

Примечательно, что большинство видов птиц, которых коснулось изменение ареалов, в настоящее время включены в Международный список видов животных находящихся под угрозой исчезновения (www.iucnredlist.org) и в национальные Красные книги Узбекистана (2009), Казахстана (1996), Туркменистана (1999).

Анализ литературных сведений о характере пребывания одно-болотных птиц в Узбекистане и Средней Азии, а также локализации их зимовок в сравнении с нашими данными показал, что за период с 80-х гг. они изменились более чем у 20 видов (табл. 2), среди которых 8 включены в последнее издание Красной книги Республики Узбекистан (2009). Международный статус глобально угрожаемых в этом списке имеют 6 видов: кудрявый пеликан, пискулька, краснозобая казарка, мраморный чирок, белоглазый нырок и савка (iucnredlist, 2011).

Таблица 2. Характер пребывания на зимовке за последние 20 лет

	Вид	Характер пребывания видов		
		Птицы Узбекистана (1987, 1990)	Полевой определитель (2005)	Наши данные (южные и центральные районы)
1	<i>Podiceps nigricollis</i>	Перелетно-гнездящаяся	Формируются зимовки.	Зимует везде. Обычна.
2	<i>Podiceps grisegena</i>	Возможно, изредка зимует	Изредка зимует	Зимует. Малочисленна.
3	<i>Podiceps cristatus</i>	Изредка зимует	зимует	Обычный зимующий вид
4	<i>Pelecanus crispus</i> **	Перелетно-гнездящийся	Зимует (басс. Амударья)	Зимует везде. Малочислен.
5	<i>Egretta alba</i>	Изредка зимует	гнездится и зимует	Обычный зимующий вид
6	<i>Egretta garzetta</i> *	Пролетно-гнездящаяся	Перелетно-гнездящаяся	Зимует. Малочисленна.
7	<i>Ardea cinerea</i>	Изредка зимует	гнездится и зимует	Обычный зимующий вид
8	<i>Ciconia ciconia</i> *	Зимуют единичные особи	Регулярная зимовка	Регулярная зимовка
9	<i>Ciconia nigra</i> *	Возможно, зимует в Сурхандарь. обл.	Ограниченная зимовка (граница Узб. и Афган.)	Регулярная зимовка в Сурхандарьинской обл.
10	<i>Branta ruficollis</i> **	Редкий залетный вид.	Периодич., залетами,	Зимы 2003, 2005г. Южно-Сурханское вдхр.

11	<i>Anser albifrons</i>	Очень редко на пролете	Изредка зимой в верховьях Амударьи	Регулярно зимует в Южн. Узбекистане. Обычный.
12	<i>Anser erythropus</i> **	Очень редко на пролете	Редкий пролетный	Зимует (Ю. и Ц. Узб). Малочисленный
13	<i>Anas penelope</i>	Предполагается зимовка	Зимует, немного	Обычный зимующий вид
14	<i>Anas angustirostris</i> **	Изредка гнезд. и пролетает (З и Ю р-ны республики)	Немного в теплые зимы на южных водоемах	Зимует, редко (отдельные водоемы Ю и Ц Узб).
15	<i>Aythya nyroca</i>	Вопрос о зимовках не ясен (Сырдарья, Сурхандарья).	Зимует в небольшом количестве	Зимует повсеместно. Малочисленный
16	<i>Oxyura leucocephala</i> **	Пролетный, возможно гнездящийся вид	Зимует на оз. Денгизкуль	Зимует (Бухарская и Навои обл.) Обычный.
17	<i>Grus grus</i>	Пролетный вид	Пролетный и зимующий вид	Стабильные зимовки в южных р-нах республики.
18	<i>Anthropoides virgo</i>	Пролетный вид	пролетный	Ограниченная зимовка
19	<i>Recurvirostra avocetta</i>	Перелетная гнездящаяся	Гнездится, перелетная	Отмечена на зимовке в 2003 и 2009 гг.
20	<i>Larus cachinans</i>	В теплые зимы остаются	Зимует, немного	Обычный зимующий вид
21	<i>Larus ichthyaetus</i> *	Редко зимует	Иногда зимует	Зимует повсеместно.
22	<i>Larus genei</i>	Пролетно-гнездящийся	Гнездится и зимует	Обычный зимующий вид

Примечание: * - вид включен в Красную книгу Республики Узбекистан, ** - вид включен в Красную книгу Республики Узбекистан и Красный список МСОП.

Черношейная поганка *Podiceps nigricollis* в последние 8 лет стабильно зимует на водоемах центрального и южного Узбекистана. Численность колеблется от нескольких десятков до нескольких тысяч. В 2003-2006 гг. на водоемах республики зимовало от 2 до 8500 черношейных поганок. В 2008 г. численность упала до 371, в 2009 г. было отмечено всего 23, в 2010 г. - 378 птиц этого вида.

Серошекая поганка *Podiceps grisegena* в 2003-2006 гг. была отмечена на водоемах Центрального Узбекистана. Численность не стабильна, на протяжении указанных 4-х лет колебалась от нескольких десятков до нескольких тысяч. В 2003 г. суммарная численность составила 40 птиц, в 2004 г. – 730 (из них 300 птиц было отмечено на Каракыре), в 2005 г. – 29, а в 2006 г. – 5083, из которых 5050 - скопление на Каттакурганском вдхр.

Чомга *Podiceps cristatus*, как и другие виды поганок, в настоящее время является обычным зимующим видом. Численность также не стабильна. В 2003-2006 гг. во всей республике зимовало от 500 до 5500 особей. В 2008 г. было отмечено только 95 птиц, в 2009 г. численность восстановилась до 357, но в 2010 г. опять снизилась до 69 птиц.

Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*. В последние годы кудрявый и розовый пеликаны зимуют на многих водоемах южного и центрального Узбекистана, но основными местами их концентрации являются Айдар-Арнасайская система озер (ААСО) и вдхр. Тудакуль и Куймазар. В 2000 г. при проведении авиаучетов на ААСО было учтено 8846 пеликанов обоих видов. В последующий период их численность стала

сокращаться. Динамика численности кудрявого пеликана представлена на рис 1. После экстремально холодной зимы 2008 г. на ААСО зимние учеты не проводили, а на Тудакуле и Куймазаре в 2009 г. отмечены всего 2 птицы, в 2010 г. - всего одна птица в пойме Амударьи. Только в январе 2011 г. мы насчитали 40 кудрявых пеликанов в районе Тудакуля. По нашим данным, кудрявый пеликан расширил зимовочный ареал в северном направлении. В Узбекистане на зимовке он отмечается ежегодно, но численность вида не стабильна.

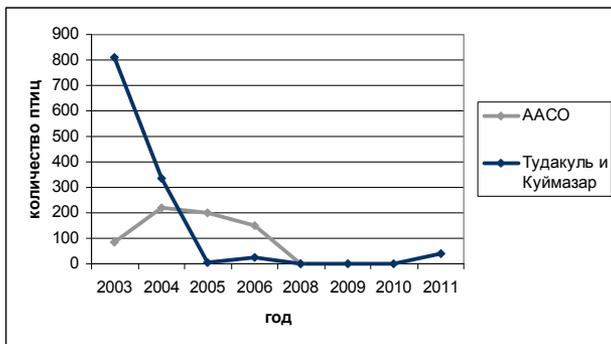


Рис. 1. Динамика зимней численности кудрявого пеликана в 2003-2011 гг.

Большая белая *Egretta alba* и серая *Ardea cinerea* цапли ежегодно зимуют на водоемах центрального и южного Узбекистана. Вблизи водоемов птицы зачастую собираются в группы до нескольких десятков. В рыбхозе Балыкчи держится около 2-3 десятков птиц. На пашнях и вблизи каналов мы регулярно встречали одиночек и небольшие группы больших белых цапель в Ташкентской, Джизакской, Бухарской и Кашкадарьинской областях. За последние 3 года численность этих видов снизилась с нескольких сотен до нескольких десятков.

Малая белая цапля *Egretta garzetta* в 2000-2011 гг. в небольшом числе отмечена нами на ряде водоемов центрального и южного Узбекистана. Зимует не ежегодно. Особый интерес представляет встреча 90 птиц на прудах Янгиюльского рыбхоза (среднее течение р. Сырдарья) в конце декабря 2006 г. В январе 2011 г. около 50 птиц встречено на пашне вблизи автомобильной трассы Ташкент-Джизак в Джизакской области.

Белый аист *Ciconia ciconia* в настоящее время в небольшом количестве регулярно наблюдается на зимовке в северо-восточном и южном Узбекистане. В окрестностях Ташкента, Чиназа и в Ферганской долине зимующие птицы встречаются вблизи колоний, однако, большая часть гнездящихся в этих колониях аистов отлетает на зимовки за пределы Узбекистана.

Черный аист *Ciconia nigra*. Зимующих птиц встречали по Шерабадарье недалеко от мест гнездования в 2005 и 2011 гг. На озерах и водохранилищах юга Узбекистана и в пойме Амударьи в период наших исследований аист не встречен, хотя о его зимовке здесь сообщали местные охотники. Видимо, зимует здесь нерегулярно и в небольшом числе.

Краснозобая казарка *Branta ruficollis* была дважды встречена на Южно-Сурханском вдхр. Одна птица отмечена здесь 29 января 2003 г., 7 птиц - 10 января 2005 г. Вероятно, эти птицы отклонились от основного пролетного пути.

Белолобый гусь *Anser albifrons* регулярно зимует на водоемах Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей (Lanovenko, 2008). Его численность колеблется по годам. В пойме Амударьи вблизи Термеза максимальная численность отмечена в 2004 г. (около 5 тыс.), а минимальная - в 2003 г. (18 особей), в 2011 г. было учтено 3500 птиц. На Талимарджанском вдхр. в 2004 г. было отмечено скопление 4980 птиц, в 2011 г. - 2000 птиц. Недалеко от химкомплекса Шуртан в январе 2011 г. было отмечено скопление серых и белолобых гусей численностью около 13000, среди которых белолобые

составляли не менее двух третей, т.е. около 8700 птиц. На водоеме химкомплекса Шуртан было отмечено 2500 птиц.

Пискулька *Anser erythropus*, по нашим данным, в небольшом числе зимует на ряде водоемов южного и центрального Узбекистана (Lanovenko, 2008). Так, в пойме Амударьи недалеко от Термеза в январе 2003 г. было отмечено 54 особи, в 2004 г. - около 2 тыс. "мелких гусей", которых мы склонны считать пискульками, и в 2005 г. - 30 особей. Во второй декаде февраля 2011 г. нами не встречены, хотя, по сообщению охотников, в декабре 2010 г. здесь их было много. На оз. Каракыр в январе 2005 г. отмечена группа из 30 пискулек, в 2008 г. на вдхр. Талимарджан - 20 птиц и в 2009 г. на оз. Ачикуль - 15 птиц. В 2011 г. этот вид вновь был отмечен на вдхр. Талимарджан в смешанных стаях с белолобым гусем, поэтому точное количество установить не удалось. На ближайшем водоеме газо-химического комплекса Шуртан отмечено 37 птиц, в пойме Амударьи - 40.

Связь *Anas penelope* в настоящее время встречается на многих водоемах Центрального и Южного Узбекистана. Численность в разные годы колебалась от нескольких сотен до нескольких тысяч. В последние годы стала малочисленна.

Мраморный чирок *Anas angustirostris*. Наши материалы показывают, что мраморный чирок зимует не ежегодно и в небольшом числе. На оз. Денгизкуль в 2003 г., - 120 птиц, в 2006 г. - 14 и в 2009 г. - 6; на вдхр. Актепе в 2005 и 2006 гг. - по 4 птицы.

Белоглазый нырок *Aythya nyroca*. По нашим данным, в 2000 г. на водоемах Центрального и Южного Узбекистана зимовало 1073 особи, в 2003-2005 гг. - от 89 до 103 птиц, с 2006 г. число их сократилось до 3-83 особей. Следовательно, в последние 10 лет наблюдается тенденция сокращения численности вида на зимовке (рис. 2.).

Савка *Oxyura leucocephala*. Считалось, что зимовки савки охватывают юго-восточное побережье Каспия, Восточный Иран, низовья Тигра и Ефрата, Северную Индию, северное побережье Африки (Дементьев и др., 1952). В Узбекистане впервые зимующие савки были обнаружены в январе 2000 г. на озере Денгизкуль (Lanovenko et al., 2000). В последующие

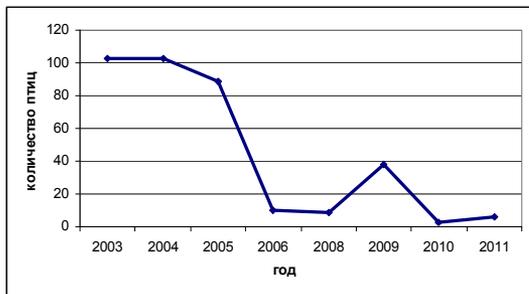


Рис. 2. Динамика зимней численности белоглазого нырка в 2003-2011 гг.

годы этот вид распространился по прилежащим водоемам: озера Хадича и Зекры, вдхр. Тудакуль и Куймазар, система озер Каракыр. Численность птиц на них колебалась от нескольких десятков до нескольких тысяч особей. Максимальное количество птиц (5135 особей) было зарегистрировано в 2003 г. на оз. Денгизкуль. По нашим наблюдениям, вид перестал встречаться на зимовке в Узбекистане после экстремально холодной зимы 2007/08 г. Только 15 марта 2009 г. на вдхр. Тудакуль были отмечены 2 пролетные особи. В 2011 г. при неоднократных посещениях водоема зимой и весной савка не была обнаружена.

Серый журавль *Grus grus*. С 2001 г. мы наблюдаем многочисленную зимовку (от 5 до 22 тысяч ежегодно) на юге Сурхандарьинской области в пойме Амударьи (Лановенко и др., 2007, 2011). Также, в небольшом числе (от 3 до 3000 птиц) мы встречали зимой серого журавля в районе Талимарджанского вдхр. в Кашкадарьинской, около оз. Тузкан в Джизакской областях. По устному сообщению Н.В. Солдатовой, в

Бухарской области в районе экокентра "Джейран" серые журавли изредка зимуют в небольшом числе.

Красавка *Anthropoides virgo* впервые отмечена на зимовке в пойме реки Амударьи недалеко от Термеза: 30 января 2010 г. здесь учтено 657 птиц. По устному сообщению Дж. Арчибальда в 2004-2005 гг. этот вид отмечался зимой на противоположной стороне Амударьи в Афганистане. Эти факты позволяют предположить возможность появления красавки как зимующего вида на территории Узбекистана в будущем.

Шилоклювка *Recuvirostra avocetta*. В 2009 г. в рыбопродовом хозяйстве Балыкчи с 10 января по 4 марта мы наблюдали от 136 до 287 шилоклювок. В 2003 г. на Южно-Сурханском вдхр. отмечена одна. Исходя и этих данных, можно предположить, что этот вид в отдельные годы зимует в Узбекистане.

Хохотунья *Larus cachinans* сейчас ежегодно зимует на водоемах центрального и южного Узбекистана. Ее суммарная численность колеблется от 350 до 2000 птиц.

Морской голубок *Larus genei* стабильно зимует на водоемах центрального и южного Узбекистана. Его суммарная численность на обследуемых нами водоемах колеблется от 100 до 1500 особей.

Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus*, по нашим материалам, в небольшом количестве встречается зимой повсеместно. В 2009 г. в рыбопродовом хозяйстве Балыкчи зимовало 445 особей. В целом численность этой чайки на отдельных водоемах в разные годы колебалась в пределах от 1 до 75 особей.

Редкие виды оказались наиболее уязвимыми при резких изменениях климатических или экологических условий. После экстремально холодной зимы 2008 г. к настоящему времени, в соответствии с нашими данными, численность кряквы и серого гуся восстановилась, достигнув оптимального уровня, наблюдавшегося после 2000 г. Иная картина наблюдается по отношению к редким и глобально угрожаемым видам. Совсем исчезла савка, резко сократилась численность малого баклана, до сих пор очень низка численность белоглазого нырка и кудрявого пеликана. На этом фоне исключение малого баклана из Красной книги Узбекистана, предлагаемое практиками-рыбоводами в течение последних нескольких лет, не целесообразно. Гидрофильные виды имеют разностороннее значение. Одни виды являются объектами спортивной охоты, другие – прекрасными объектами экотуризма и бёрдвочерства, особую роль при этом играют такие глобально угрожаемые виды как кудрявый пеликан, мраморный чирок, белоглазый нырок, савка.

Изучение зимовок гидрофильных птиц, их численности и территориального распределения имеет не только научную ценность, но и дает основание на практике реализовать принципы устойчивого использования ресурсов водоплавающих, поскольку зимовки отражают особенности изменения экологической обстановки в республике.

Литература

Дементьев Г.П., Гладков Н.А., Исаков Ю.А., Карташев Н.Н., Кириков С.В., Михеев А.В., Птушенко Е.С. Савка//Птицы Советского Союза. Том 4. Москва, Советская наука, 1952. С. 629-635.

Красная книга Казахстана. Том 1. Животные. Часть 1. Позвоночные. Алматы, 1996. 325 с. **Красная книга Республики Узбекистан.** Том 1. Животные. Ташкент "Chinor Etk", 2009. 215 с. **Красная книга Туркменистана.** Том 1. Беспозвоночные и позвоночные. Ашхабад. 1999. 370 с. **Крейцберг-Мухина Е.А., Кашкаров Д.Ю., Лановенко Е.Н., Шерназаров Э.Ш., Перегонцев Е.А.** Птицы водоемов Узбекистана и Центрально-Азиатского региона. Полевой определитель водно-болотных птиц. Ташкент-Алматы, 2005, 230 с. **Крейцберг-Мухина Е.А., Лановенко Е.Н.** Новые зимовки гусей на границе Узбекистана и Афганистана. Современное состояние

популяций//Управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии. [Тез. докл. международного симпозиума 23-28 апреля 2003 г. Олонец, Карелия, Россия]. Петрозаводск, 2003. С. 87-88.

Лановенко Е.Н., Филатов А.К., Тен А.Г., Филатова Е.А. Опыт мониторинга зимовки серого журавля в южном Узбекистане//Биоразнообр. Узбекист. – мониторинг и использ. Ташкент, 2007. С. 89-98. **Лановенко Е.Н., Филатова Е.А., Филатов А.К., Шерназаров Э.** О миграции журавлей в южном Узбекистане в начале 21 в.//Журавли Евразии. Вып.4. М., 2011. С. 344-351.

Мекленбурцев Р.Н., Сагитов А.К., Кашкаров Д.Ю., Митропольский О.В., Фоттелер Э.Р., Третьяков Г.П., Остапенко М.М., Назаров А.П. Птицы Узбекистана. Т. 1, Ташкент, 1987. 291 с. **Мекленбурцев Р.Н., Митропольский О.В., Фоттелер Э.Р., Третьяков Г.П., Фундукчиев С.Э., Назаров А.П., Сагитов А.К.** Птицы Узбекистана. Т. 2, Ташкент, 1990. 290 с.

Пранге Х. Серый журавль в центральной Европе – гнездование, осенние скопления, миграции, зимовки и охрана//Журавли Евразии, вып. 3, М. 2008. С. 213-241.

Флинт В.Е. Семейство Журавлиные//Птицы СССР. Курообразные, Журавлеобразные. Ленинград. Наука. 1987. С. 266-334.

Lanovenko E., A. Filatov, S. Zagrebin. White headed ducks at Dengizkul lake, Uzbekistan//TWSG News, №12, 2000. P. 16-17. **Lanovenko Ye.** Stable wintering groud of Eurasian Crane in Southern part of Central Asia//V-th European conference of Crane Working Group. Sweden. 2003. **Lanovenko Ye.** Current status of wintering geese in Uzbekistan (Central Asia)//Die Vogelwelt. Beitrage zur vogelkunde. 129. Jahrgang. 2008. Heft 3. p. 215-217.

Maclean I.M.D., Rehfishch M.M., Delany S., Robinson R.A. The effects of climate change on migratory waterbirds within African- Eurasian flyways. AEWA technical series №21. Bonn, Germany, 2008. 12p.

Solokha A. Results from the International Waterbird Census in Central Asia and the Caucasus 2003-2005. Wetlands International. 2006. 73 p.

www.iucnredlist.org

Summary

Filatova E.A., Lanovenko E.N. **Changes in the residence pattern and numbers of some hydrophilous birds in wintering grounds in Uzbekistan.**

The comparison of literature and results of winter counts (2000-2011) showed that the residence pattern of twenty-two waterfowl species has changed during wintering in Uzbekistan since 1980s. Among them six species, namely, Dalmation Pelican, Lesser White-fronted Goose, Red-breasted Goose, Marbled Teal, Ferruginous Duck and the White-headed Duck were assigned the international status of globally threatened species.

Stable wintering grounds of the White-fronted Goose, Lesser White-fronted Goose, Ferruginous Duck, Eurasian Crane, Dalmation Pelican, Black-necked Grebe and great Crested Grebe have emerged. The extremely cold winter in 2008 produced a significant effect on wintering species.

Опыт использования анкетирования для оценки современного состояния водоплавающей дичи в Казахстане

С.Н. Ерохов

Казахстанское Агентство Прикладной Экологии, Алматы. SYerokhov@mail.ru

Анкетирование является весьма эффективным методом, используемым в практической орнитологии и охотоведении для сбора информации со значительной территории и от большого числа лиц. Особенно широко анкетирование применялось в XX веке, когда средства оперативной связи и передачи информации были ещё не совершенны и ограничены, хотя и сейчас, в эпоху расцвета информационных технологий, его использование может быть высокоэффективным. В бывшем СССР для контроля и оценки состояния природных ресурсов, анкетирование широко применялось в 50-60-х гг., благодаря теоретическим разработкам ряда специалистов, в числе которых был известный зоолог, профессор В.П. Теплов. Благодаря его творческому вкладу и энтузиазму, метод анкетирования использовался для разработки теоретических основ эффективного управления ресурсами водоплавающей и боровой дичи в центральных районах России в течение многих лет (Теплов, Карташов, 1956; Теплов и др., 1961).

В Казахстане метод анкетирования также успешно применялся для оценки запасов водоплавающей дичи и объемов её добычи во второй половине XX ст., главным образом в 60-70-е гг. При этом, в обработке и интерпретации анкетных данных принимали участие, наряду с местными, и российские специалисты (Смирнов, 1965; Кондратенко, Смирнов, 1968; Приклонский, 1968; Кашенцева, 1984; Сапетина и др., 1984, Ерохов, 1998). Результаты анализа получаемых в тот период данных, свидетельствовали о безусловной эффективности анкетного метода, учитывая, прежде всего, огромную территорию, на которой проводился сбор информации и большое количество её источников. Поэтому, остаётся только сожалеть, что в последующем, включая и современный период, этот метод почти не использовался в практике ведения охотничьего хозяйства Казахстана.

Материалы и методы

В данной работе приведены результаты применения анкетирования для оценки запасов водоплавающей дичи и состояния мест обитания в Казахстане в 2009 г. В соответствии с действующим национальным законодательством, обязанности контроля за состоянием охотничьих ресурсов и ежегодная оценка их запасов возложены на охотпользователей – арендаторов охотничьих угодий. Всего в настоящее время в Казахстане насчитывается около 650 охотничьих хозяйств. В начале этого года, по нашей просьбе, Комитетом лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК, ведающим охотничьим хозяйством республики, через его областные подразделения, анкета была распространена во всех охотничьих хозяйствах, имеющих угодья для водоплавающей дичи, всего около 300 хозяйств. Анкета включала вопросы, относящиеся к оценке состояния мест обитания, видового состава и численности водоплавающих птиц в период весенней и осенней миграции, гнездования, линьки и летних предмиграционных скоплений в конкретном угодье. Включены были в анкету и краткие методические рекомендации по сбору данных. Основной целью проведения анкетирования была оценка численности наиболее многочисленных, широко распространенных видов водоплавающей дичи, прежде всего — серого гуся (*Anser anser*).

Заполненные информаторами анкеты возвращались в конце 2009 и начале 2010 гг. Обработка содержащихся в них данных проводилась в несколько этапов. Сначала анализировали сведения по конкретному охотничьему хозяйству, затем — в пределах административной области. На последнем этапе, учитывая общий незначительный объем полученных данных - от информаторов поступило только около 30% разосланных анкет - проводился их обобщенный анализ.

Результаты

В конце 2009 и в начале 2010 гг. было получено 98 заполненных анкет из следующих административных областей: Акмолинская (3) Восточно-Казахстанская (7), Карагандинская (35), Костанайская (33), Северо-Казахстанская (19) и Южно-Казахстанская (1). Безусловно, что информация, содержащаяся в них по каждому хозяйству, каждому водному бассейну, или каждой административной области – предмет для пристального изучения и анализа. Но, как уже было отмечено, необходимый для такого анализа диалог с корреспондентами, приславшими анкеты, не состоялся, по ряду причин. Поэтому, здесь мы приводим лишь результаты общего анализа поступивших данных: о состоянии мест обитания водоплавающих, об их численности и видовом составе, в целом для 6 административных областей.

1. Состояние мест обитания водоплавающих птиц

Общая площадь водоемов, сведения о которых были включены в анализ, составила 459 706 га, в основном это угодья Карагандинской и Костанайской областей. Наличие в большинстве охотничьих хозяйств водоёмов 2 типов – замкнутых и проточных, обеспечивает необходимые потребности охотничьих и других водоплавающих птиц в местах для размножения и линьки, кормежки и отдыха в период миграций, укрытия от врагов и непогоды и др. Эти качества мест обитания являются основной для ежегодного воспроизводства потомства и поддержания устойчивости популяций. Свойственный большинству рассматриваемых водоемов циклический гидрорежим, наряду с отрицательными, имеет и значительные положительные последствия для состояния водно-болотных угодий. С каждым новым циклом обводнения «омолаживаются» и обогащаются гидроэкосистемы озера, возобновляется и временно увеличивается их биопродуктивность, в том числе и кормовые ресурсы для водоплавающих. Мозаичность размещения проточных и замкнутых, пресных и соленых, открытых и поросших надводной растительностью водоемов на большей части территории исследуемых областей обеспечивает относительно равномерное распределение по территории охотничьих птиц различных эколого-систематических групп - от гусей и казарок до пастушковых. В целом, по результатам анализа анкетных данных, качество угодий водоплавающей дичи в указанных областях в 2009 г. было оценено как удовлетворительное, за исключением четырех наиболее крупных водоемов Восточно-Казахстанской области, включая и оз. Зайсан, которые находилось в стадии обмеления и усыхания.

2. Период весенней и осенней миграции

Для оценки состояния мигрирующих популяций принимали во внимание 2 основных показателя – видовой состав и численность охотничьих водоплавающих. Известно, что в настоящее время на территории Казахстана в период сезонных миграций встречается 39 видов гусеобразных птиц (Долгушин, 1960; Ерохов, 2005). В анализируемых материалах содержались сведения о 23 видах, что составило 59% от возможного их количества. Поскольку, в нашем распоряжении были данные только одного года и преимущественно весеннего периода, то выявленный видовой состав и

оценочная численность каждого вида указывали на весьма благополучное состояние присутствовавших в данных угодьях популяций, включая и пролетные. Суммарная оценочная численность в рассматриваемых 6 областях в весенний период составила около 5.5 млн. особей (гусеобразные плюс лысуха), что вполне согласуется с современной численностью этой группы водоплавающих в Казахстане в целом (Ерохов, 2006). При этом, наиболее распространенные — серый гусь (*A. anser*), 7 видов речных (род *Anas*), 5 видов нырковых уток (рода *Netta* и *Aythya*) и лысуха (*Fulica atra*), в большинстве хозяйств были доминирующими по численности, хотя, как известно, именно на эти группы водоплавающих приходится основная эксплуатационная нагрузка во время охоты. Также, считаем необходимым обратить внимание охотоведов, егерей, и, прежде всего, самих охотников, на состояние популяций лысухи (*F. atra*), поскольку, в последние годы на большей части территории Казахстана её численность подвержена значительным колебаниям, с тенденцией к снижению (Ерохов и др., 2008).

Наряду с данными о массовых и многочисленных видах, в анкетах также представлена информация по весенней и осенней численности ряда редких, особо охраняемых водоплавающих – лебедя-кликуна (*Cygnus cygnus*), малого лебедя (*Cygnus bewickii*), пискульки (*Anser erythropus*), краснозобой казарки (*Rufibrenta ruficollis*), савки (*Oxyura leucocephala*), кудрявого пеликана (*Pelicanus crispus*). Сведения по этим видам и прежде всего данные о конкретных местах их остановок, численности и сроках миграций, представляют особую ценность, с связи с чем необходимо приветствовать и всячески поощрять их сбор и включение в анкеты. Вместе с тем, нельзя не отметить отсутствие во всех поступивших анкетах информации о других малочисленных видах гусеобразных – некоторых нырковых и рыбадных утках, ещё несколько десятилетий назад относительно часто встречавшихся на водоемах Центрального и Северного Казахстана. В их числе гоголь (*Bucephala clangula*), морская чернеть (*Aythya marila*), морянка (*Clangula hyemalis*), черный турпан (*Melanitta fusca*), синьга (*Melanitta nigra*), луток (*Mergus albelus*), средний (*M. serrator*) и большой (*M. merganser*) крохали. Названные виды, за исключением гоголя, морской чернети, большого крохали и лутка, в настоящее время, очень малочисленны и имеют в угодьях рассматриваемых областей локальное распространение. Например, горбоносый турпан (*M. deglandii*) локально, в небольшом количестве, но, довольно регулярно, встречается на крайнем востоке Восточно-Казахстанской области (Колбинцев, 2005; 2006). В то же время, в основных частях ареала современное состояние названных видов в последние десятилетия оценивается как благополучное (Вартапетов, 1998; Минеев, 2003; Савченко и др., 2003). Поэтому допустимо предположить, что какое-то их количество посещает Казахстан во время миграций и в настоящее время, или даже гнездится на наших водоемах, и крайне желательно, чтобы специалисты, ведающие учетом дичи, да и охотники вообще, обращали больше внимание на эти малочисленные, редко встречающиеся виды и сообщали о всех случаях их встреч. Пока же остаётся предполагать, что, возможно, сведения об этих видах в какую-либо из поступивших анкет были включены нашими корреспондентами в графу «прочие виды».

3. Период гнездования.

В настоящее время на территории Казахстана гнездится до 20 видов гусеобразных (Гаврилов, 1999, Ерохов, 2005, Yerokhov, 2004). В поступивших анкетных материалах содержатся сведения о гнездовании 16 видов, что составляет 80% от возможного их количества. Известно, что возможный прирост популяции какого-либо вида к концу сезона размножения, при благоприятных условиях размножения, может достигать у уток 250-300% от количества размножавшихся пар, у серых гусей 120-130% (Русанов, 1987). Наиболее репрезентативные данные по периоду размножения в 2009 г. были получены

из Карагандинской, Костанайской, Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областей. Согласно этим данным (суммарные сведения по серому гусю, уткам и лысухе), общее количество размножившихся в 2009 г. здесь составило 28 477 пар, или, в среднем 67.3 пары на 100 га угодий. Среднее количество молодых перед подъемом на крыло у них составило 214 особей на 100 га угодий. То есть, прирост популяции составил 159,7% от количества размножившихся, что указывает на удовлетворительное в целом состояние населяющих анализируемые угодья популяций. Основание для такого заключения даёт и подсчитанное количество выводков. Среднее их количество для 4 областей составило: в Восточно-Казахстанской области 22.4 выводка/100 га угодий; в Карагандинской – 18.8, в Костанайской – 8.9, в Северо-Казахстанской – 17.8 выводка. Заметно меньшее, по сравнению с тремя другими областями, количество выводков в Костанайской области объясняется тем, что здесь на большинстве водоёмов с достаточным уровнем воды, ведётся интенсивный лов рыбы, что является серьёзной помехой для гнездования дичи.

4. Период линьки

Места размещения охотничьих водоплавающих на линьку в Казахстане в значительной мере зависят от обводненности отдельных регионов. Во второй половине XX ст. важнейшие места линьки размещались в Акмолинской, Актюбинской и Западно-Казахстанской, в меньшей степени, в Костанайской, Карагандинской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областях (Гаврин, 1964; Ерохов, 2005). В настоящее время общая картина их прежнего размещения в целом сохраняется, однако, из-за значительного пресса рыболовства и рекреации, количество линяющих птиц в большинстве названных регионов неуклонно сокращается. Согласно полученной анкетной информации, в 2009 г. количество линяющих в Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской и Южно-Казахстанской областях составило 103 000 особей, что приблизительно в 2 раза превысило количество размножившихся - 56954 особи. Такое, или близкое к этому соотношение, при котором количество холостующих всегда превышает количество размножающихся, свойственно большинству угодий Казахстана и другим территориям степной и полупустынной зоны Евразии (Кривенко, 1996)

Анализ видового состава линных скоплений указывают на то, что численность отдельных, многочисленных в Северной Евразии видов речных уток, таких как шилохвость (*Anas acuta*), свиязь (*A. penelope*) и широконоска (*A. clypeata*), в исследуемых областях в данном году была относительно невысокой. Особенно малочисленна на линьке была свиязь. В Карагандинской области, например, средняя численность её в 35 хозяйствах составила 4.2%, при этом присутствовала она в линных скоплениях лишь на территории 10 хозяйств из 35. В то же время, на отдельных озерах области (Рудничное и Шалкарколь) численность свиязей была относительно высокой – 31% от общего числа линяющих. Средний процент линяющих широконосок в четырех областях составил 8.7, шилохвостей – 10.5%. По данным В.Ф. Гаврина (1964), во второй половине XX века указанные виды, прежде всего шилохвость, составляли основную долю уток в линных скоплениях центрального и северного Казахстана. Возможно, что одной из причин, повлиявших на низкую современную численность этих, как и других видов уток и серого гуся, стало усыхание многих озер после малоснежной зимы 2008/09 гг. Из числа антропогенных факторов, негативно влияющих на численность линяющих, является беспокойство птиц, все более усиливающееся на казахстанских водоемах, включая и угодья охотничьих хозяйств. Особенно много беспокойства, а часто и прямого вреда, приносит водоплавающим птицам рыболовство.

5. Летние скопления.

Летние предмиграционные скопления водоплавающих формируют птицы, принадлежащие к различным популяциям – размножающимся, линяющим и кочующим, значительную их долю составляют также ставшие на крыло молодые. Естественно, что дифференцировать их по отдельным группам в таких скоплениях практически невозможно. Главное, о чем свидетельствует размер летних скоплений и состав видов, их формирующих – качество угодий: чем многочисленнее скопление и разнообразнее его видовой состав, тем благоприятнее условия обитания на конкретном водоёме. При этом, однако, необходимо учитывать и географическую специфику: в скоплениях на водоемах Южно-Казахстанской и Северо-Казахстанской более половины видов — общие, но соотношение численности их на юге и на севере всегда будет разным. На Шошкаккольских озерах (ЮКО), например, доминируют серая утка (*Anas strepera*), красноносый нырок (*Netta rufina*) и чирок-трескунок (*Anas querquedula*), а на озере Шаглы-Тениз (СКО) — серый гусь, кряква (*Anas platyrhynchos*), свиязь (*A. penelope*) широконоска, (*A. clypeata*), красноголовый нырок (*Aythya ferina*). Для 5 рассматриваемых областей (за исключением Восточно-Казахстанской, откуда сведений не поступало) общая численность в скоплениях составила 868 118 особей. Из этого можно заключить, что качество угодий в местах летнего скопления водоплавающей дичи в рассматриваемых областях в настоящее время вполне удовлетворительное.

Выводы

Общий вывод, который следует сделать по данным анализа поступившей из выше названных областей информации указывает, на удовлетворительное в целом состояние запасов водоплавающей дичи и мест её обитания, за исключением Восточно-Казахстанской области. Более детальный анализ материалов, относящихся к конкретной области, или хозяйству, требует участия в этой работе специалистов, непосредственно собиравших данные на местах, или обобщавших их, но наладить устойчивые контакты такого уровня на современном этапе весьма затруднительно, к тому же такая работа потребует значительных временных затрат.

Таким образом, опыт применения метода анкетирования для оценки состояния популяций охотничьих водоплавающих птиц и мест их обитания в охотничьих хозяйствах Казахстана в 2009 г., следует признать безусловно положительным, но лишь для угодий восточной половины Казахстана. Для дальнейшего его внедрения в этих и других областях Казахстана, если не на постоянной, то, хотя бы, на периодической основе, необходимо решение ряда организационных вопросов, которые позволят наладить более тесное сотрудничество между директивными органами и охотпользователями, и будут стимулировать последних к выполнению действующего законодательства по устойчивому использованию ресурсов водоплавающей дичи.

Литература

- Варгапетов Л.Г.** Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины. Новосибирск, 1998. 327 с.
- Гаврилов Э.И.** Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы, 1999. 198 с.
- Гаврин В.Ф.** Экология шилохвости в Казахстане//Охотничьи птицы Казахстана. [Труды Института зоологии. Том XXIV.]. Алма-Ата, 1964. С. 5-57. **Ерохов С.Н.** Обзор весеннего пролета гусей в долине р. Ишим (Северо-Казахстанская обл.) по данным анкетирования//Казарка. Бюлл. Рабочей группы по гусям и лебедям Восточной Европы и Северной Азии. № 4. М., 1998. С. 347-350
- Ерохов С.Н.** Современный статус и динамика популяций гусеобразных птиц в Казахстане//Зоолого-экологические исследования. [Труды Ин-та зоологии. Том 49]. Алматы, 2005. С. 161-170. **Ерохов С.Н., Кошкин А.В., Жулий В.А.** Особенности размещения и численность

водно-болотных птиц на водоемах Тениз-Коргалжынской впадины в летний период 2007 г. Экологический аспект//Труды Коргалжынского заповедника. Коргалжын, 2008. С. 88-106.

Кашенцева Т.А. Итоги учета добычи охотничьих птиц в Казахстане в 1974 г.// Научные основы охраны и рационального использования птиц. М., 1984. С. 128-137. **Колбинцев В.Г.** Сведения о горбоносом турпане//Казахст. орнитол. бюлл., 2005. С. 159. **Колбинцев В.Г.** Сведения о горбоносом турпане//Казахст. орнитол. бюлл., 2006. С. 140. **Кондратенко М.М., Смирнов Ю.А.** Результаты учетов водоплавающей дичи, добываемой в Казахской ССР//Ресурсы водопл. дичи в СССР; их воспроизв. и использ. М., 1968. Ч. 2. С. 16-19.

Минеев Ю.Г. Гусеобразные птицы Восточно-Европейских тундр. Екатеринбург, 2003. 220 с.

Приклонский С.Г. Результаты первого учета добычи пернатой дичи в Казахстане//Орнитология. Вып. 9. 1968. Сс. 188-207.

Русанов А.С. Водоплавающая дичь. М., 1987. 188 с.

Савченко А.П., Емельянов В.И., Карпова Н.В., Янгулова А.В., Савченко И.А. Ресурсы охотничьих птиц Красноярского края (2002-2003 гг.). Красноярск, 2003. 330 с. **Сапетина И.М., Блохин Ю.Ю., Приклонский С.Г.** Запас и добыча водоплавающих птиц в спортивных хозяйствах Казахстана//Научные основы охраны и рац. использ. птиц. М., 1984. С. 137-143. **Смирнов Ю.А.** Влияние охоты на охотничье-промысловую фауну Казахстана. Алма-Ата, 1965. 240 с.

Теплов В.П., Карташов Н.Н. Биологические основы упорядочения охоты на водоплавающих птиц в центральных областях СССР//Зоологический журнал, 1956. Т. 35. № 1. С. 77-88. **Теплов В.П., Приклонский С.Г., Иванов Ф.В.** Опыт учета пернатой дичи, добываемой на территории РСФСР//Третья Всесоюзн. орнитол. конфер. Часть вторая. Львов, 1961. С.212-213.

Krivenko V.G. Anatidae in the former USSR. Game and Wildlife, 13 (2), 1996. Pp.303-319.

Yerokhov S.N. Post and current status of Anatidae populations in Kazakhstan. Waterbirds around the world. Edinburgh, 2006. Pp. 269-275.

Summary

Sergey N. Yerokhov. **Experience of inquiry method application for habitats conditions and game waterfowl current number in Kazakhstan.**

Results of inquiry method application for estimation of game waterfowl number and qualities of their habitats in Kazakhstan in 2009 are analyzed. The preliminary questionnaire containing questions on condition of game waterfowl habitats, species structure and their number during spring and autumn migrations, nesting and molts, has been developed. From approximately 300 questionnaires sent to 14 administrative oblast of Kazakhstan, 98 were filled out and received back from 6 administrative oblasts, located mostly in Eastern half of the Republic. Data collected from the received questionnaires has allowed estimating current quality of habitats of game waterfowl (satisfactory), species structure (23 species total), and number of separate species in period of migrations (5,5 million species total), nesting and molts. It is necessary to recognize that described experience of questioning is positive only partially. Raise its efficiency can be achieved by closer cooperation of official bodies of the Republic – Forestry and Hunting Committee, structures operating the hunting resources and game waterfowl experts.

Многолетний сезонный мониторинг водоплавающих птиц на Сорбулакской системе озёр (юго-восточный Казахстан)

О.В. Белялов, Ф.Ф. Карпов

Казахстанское отделение Мензбиревского орнитологического общества

Материалом для данного сообщения послужили наблюдения на накопителях сточных вод города Алматы (50 км севернее города) во время 175 однодневных поездок в период 2000-2010 гг. Основное внимание уделялось весенней и осенней миграции, а также зимовке водоплавающих птиц. При сравнении наблюдений за ходом весеннего и осеннего пролёта в разные годы, были получены данные, показывающие как процессы, повторяющиеся из года в год, так и изменения, произошедшие за годы наблюдений. Достаточно полной представляется картина зимовки водоплавающих и её изменения в зависимости от состояния погодных условий. В работе использованы почти исключительно результаты наших наблюдений, к литературным данным мы обращались только в самых необходимых случаях.

Характеристика района и общие сведения о птицах

К началу 70-х гг. XX в. сточные воды г. Алматы, идущие по каналу в естественную впадину на северной границе песков Прикаскаленские Моинкумы, образовали здесь сеть озёр, получивших название Жаманкум. С ростом города и увеличением объёма сточных вод появилась необходимость создания отстойников большей площади. В 1975 г. был построен канал, по которому вода из Жаманкумской системы озёр стала заполнять бессточную впадину Сорбулак, образовав водоём с одноимённым названием. Он является самым большим в системе отстойников, имея площадь водной поверхности более 300 кв. км. Зимой 1987/88 гг. произошёл катастрофический прорыв отстойников Жаманкум и вода через пески ушла в русло реки Каскелен, смыв мост на трассе Алматы – Капшагай. После прорыва от Жаманкумской системы остались лишь незначительные плёсы. Сразу началось строительство нового канала и плотин восточнее оз. Сорбулак. Там была создана сеть межбарханных водохранилищ, связанных между собой каналом, с системой шлюзов для регулирования объёмов сброса воды. Три из них – большие водоёмы длиной до 3-4 км. К середине 90-х гг. новые водохранилища приняли современные очертания и здесь начали формироваться различные типы водно-болотных угодий. В период наблюдений, когда собирался материал для данного сообщения, биотопы приняли устоявшийся вид – уже образовались заросли тростника и рогоза, местами появились бордюры из зарослей тамариска и ивы. Поскольку гидрологический режим отстойников подчинён хозяйственным целям, на водоёмах часто происходят сбросы воды, с падением уровня, либо наоборот, уровень может резко повышаться.

Сорбулакская система озёр была давно оценена казахстанскими орнитологами. В 1970-80-е гг. здесь проводились масштабные стационарные исследования по изучению миграций и экологии птиц, что нашло отражение в десятках публикациях (Ауэзов и др., 1980; Ерохов, 1981, 1984, 1986 а, б; 2003 и многие другие).

Привлекательность водоёмов-отстойников для наблюдения за птицами, не ограничивается лишь близостью к городу – они находятся всего в 50 км севернее. Ландшафты здесь очень разнообразны, что привлекает птиц, свойственных разным биотопам. Надо отметить и доступность района – разветвлённая сеть дорог позволяет двигаться вдоль берегов, имея при этом хороший обзор для учёта птиц. Наблюдения проводились с помощью 10-кратных биноклей и подзорной трубы с 20-40-кратным

увеличением. Так как небольшая величина озёр позволяет видеть практически всех птиц находящихся на акватории, есть возможность точно определять видовую принадлежность и численность. В больших миграционных скоплениях, когда возникали проблемы с разделением количества птиц по видам, мы ограничивались оценочными характеристиками.

Всего за десять лет наблюдений на Сорбулаке нами было отмечено 300 видов птиц. В зимние месяцы за одну дневную экскурсию встречали обычно 30-40 видов и лишь в некоторые январские и февральские дни, с особенно низкими температурами, отмечали только около 20 видов. С середины марта количество видов за день возрастает до 70, а в конце мая достигает 100, являясь максимальным. В летние месяцы отмечается 40-50 видов. К концу августа количество видов возрастает до 70 и более, а в сентябре - более 90. В октябре-декабре учитывается 50-60 видов. Частично данные наблюдений были опубликованы ранее (Белялов, Карпов, 2002-2007). В настоящем сообщении мы обобщили наблюдения только по пластинчатоклювым (26 видов). Частично использованы сведения по поганкам, веслоногим и журавлеобразным.

Зимовка

Зимовка водоплавающих птиц на предгорной долине Заилийского Алатау была известна и до появления отстойников сточных вод (50-60-е гг. XX ст.). Многочисленные горные речки сбегаящие с Заилийского Алатау, и сама река Или, в которую они впадали, создавали здесь благоприятные условия для зимовки некоторых видов. В основном на зимовку оставалась кряква (*Anas platyrhynchos*), но её численность для всего Семиречья составляла лишь несколько тысяч. В значительно меньшем количестве на зимовке встречались свистунок (*Anas crecca*), гоголь (*Bucephala clangula*), большой крохаль (*Mergus merganser*), огарь (*Tadorna ferruginea*) и малая поганка (*Tachybaptus ruficollis*). На “гнилых” незамерзающих ключах в окрестностях с.Узунагач в середине XX века зимовало небольшое количество гуменников (*Anser fabalis*).

Численность зимующих водоплавающих на естественных водоёмах всегда была невысокой. Даже в долине р. Чу за Курдайским перевалом, где условия зимы заметно мягче, чем близ Алматы, количество остающихся на зиму птиц незначительно (Белялов, Карпов, 2009). Здесь нормально зимуют малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*), камышница (*Gallinula chloropus*), болотный лунь (*Circus aeruginosus*), черныш (*Tringa ochropus*), зимородок (*Alcedo atthis*), маскированная трясогузка (*Motacilla personata*).

На ход зимовки водоплавающих птиц сильно влияют погодные условия. В некоторые годы достаточно тёплая погода держится до середины, а порой и до последней декады декабря, что провоцирует многих мигрантов не торопиться с отлётом. С наступлением настоящих холодов и замерзанием большей части акватории отстойников, задержавшиеся на водоёмах скопления водоплавающих, отлетают. Только оставшихся после этого птиц можно считать зимующими. Тёплые сточные воды даже в сильные морозы создают при впадении в водоёмы полыньи, где в основном и концентрируются зимующие птицы. Много уток, особенно кряква, держатся и по самим каналам. Сотенные скопления крякв можно встретить на окрестных полях, куда они вылетают на кормёжку.

На незамерзающих полыньях каждую зиму встречаются лебеди – шипуны (*Cygnus olor*) и кликуны (*Cygnus cygnus*). Численность каждого вида составляет от нескольких птиц до трех десятков, причём она, в течение всей зимы, часто меняется, что указывает на то, что птицы постоянно перемещаются и где-то рядом есть ещё места зимовки. Мы предполагаем, что может происходить подлёт (и отлет) птиц через горы, с оз. Иссык-Куль. Сорбулак находится в климатической зоне, где зимовка целого ряда птиц, носит динамический характер – в зависимости от температурных перепадов в

течение всего холодного времени, ряд видов может то откочевывать южнее, то возвращаться обратно. Несколько раз в декабре были встречены задержавшихся на пролёте гуменники – в более поздние сроки их встречать не приходилось. В небольшом количестве на зимовке встречается огарь – обычно несколько десятков птиц, но в отдельные годы их численность бывает значительной. Так, зимой 2003/04 г. насчитывалось до 150 птиц, а зимой 2007/08 г. – до 800. Возможность зимовки для огарей создают прилегающие к Сорбулаку убранные кукурузные поля, куда они вылетают на кормёжку. Часто их можно видеть сидящими плотной стаей на льду рядом с полыньёй. Зимовку пеганок (*Tadorna tadorna*) нужно рассматривать как исключение – пять птиц держались на полынье зимой 2003/04 г. и два - в следующую зиму.

Из 8 видов отмеченных в районе речных уток на зимовке встречено пять. Основную массу составляют кряквы северных популяций, уже с ноября численность начинает увеличиваться и в большинство зим их насчитывается от 1 000 до 3 000, а зимой 2004/05 г. – даже 5 000. Численность зимующих чирков-свистунков (*Anas crecca*) и серых уток (*Anas strepera*) колеблется от нескольких птиц до сотни. Свистунки находят свежую зелень всегда присутствующую по урезу тёплой воды каналов. Связь (*Anas penelope*) и шилохвость (*Anas acuta*) встречаются не каждую зиму, и учитываются лишь небольшие группы по несколько птиц. Несколько широконосок (*Anas clypeata*) задерживались до декабря, но в течение всей зимы, не отмечались ни разу. Чирок-трескун (*Anas querquedula*) не встречался позже первой декады октября.

Нырковые утки представлены на Сорбулаке 11 видами. Самой многочисленной из них на зимовке является хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*) – обычно зимует до 500 птиц, но в суровые зимы их бывает не более 100-300. По численности она находится на втором месте после кряквы. Красноносый нырок (*Netta rufina*) задерживается до декабря, но как и широконосок, не остается зимовать. Как исключение в зимы 2007/08 и 2008/09 г. встречены одиночные белоглазые чернети (*Aythya nyroca*), державшиеся вдоль тростниковых бордюров по каналам. Численность красноголовых нырков (*Aythya ferina*) составляет 50-200 птиц, которые держатся вместе с хохлатыми чернетями. В отдельные зимы встречали морскую чернеть (*Aythya marila*), морянку (*Clangula hyemalis*), савку (*Oxyura leucocephala*) и длинноносого крохалея (*Mergus serrator*), чаще это были одиночные птицы. Численность гоголя и лутка (*Mergus albellus*) составляет от 20 до 50 птиц, а численность большого крохалея достигает иногда до 100 птиц. Основная зимовка этих рыбадных птиц находится в 50 км восточнее, в Капчагайском каньоне р. Или, где после строительства ГЭС, река зимой не замерзает, а кормовая база богаче, чем на Сорбулаке. Здесь численность зимующего гоголя составляет до 3000 птиц, а большого крохалея – до 500. Помимо пластинчатоклювых нормально зимует до 70-100 малых поганок, которые рассредоточено держатся на незамерзающем канале. Как исключение зимой 2003/04 г. и 2007/08 г. на полынье зимовали одиночные чомги (*Podiceps cristatus*), а в 2004/05 г. - чомги и черношейные поганки (*Podiceps nigricollis*) – по две птицы. Из других видов зимой на каналах встречены: розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*), лысуха (*Fulica atra*), камышница и черныш.

В Алматинской области увеличение численности некоторых зимующих видов (кряква), а также встречи в зимнее время не встречавшихся здесь ранее птиц (связь, красноголовый нырок), связаны не столько с пресловутым потеплением климата, сколько с антропогенными факторами. Именно из-за технологических преобразований, таких как строительство Капчагайской ГЭС на р. Или, возникновение разветвлённой системы каналов и отстойников с незамерзающими в зимнее время термальными водами, условия зимовки для ряда водоплавающих видов значительно улучшились.

Весенний пролёт

Первые заметные изменения, как в природе, так и в жизни птиц начинаются в последнюю декаду февраля. Несмотря на то, что нередко первая половина марта бывает на Сорбулаке вполне зимней, в большинстве случаев начало весеннего пролёта водоплавающих начинается ещё в феврале, когда все водоёмы скованы льдом, а в степи едва образовались первые проталины. В это время отмечается появление лебедя-кликун, гуменника, кряквы, серой утки, свиязи, шилохвости, широконоски, красноногого и красноголового нырков. В начальный период миграции встречаются лишь небольшие стаи - до нескольких десятков птиц. В начале марта кроме перечисленных видов появляются лебеди-шипун, огарь, пеганка, чирок-свистунок, белоглазая и хохлатая чернети, савка и лысуха. В это же время прилетают кудрявые пеликаны (*Pelecanus crispus*) и большие бакланы (*Phalacrocorax carbo*). Завершают пролёт чирки-трескунки, самые ранние встречи, которых приходится на последнюю декаду марта, а чаще они появляются лишь к началу апреля.

В зависимости от хода весны водоёмы вскрываются ото льда в первой или второй декаде марта. На эти сроки приходится первый пик максимальной численности мигрантов – общая численность водоплавающих птиц достигает 5 000-15 000. Доминируют хохлатая чернеть и лысуха – их численность составляет до 5 000 у каждого вида. Вторыми по количеству особей почти всегда оказываются широконоска и серая утка с численностью в эту волну до 2 000. Остальные виды, встречаются здесь в значительно меньших количествах, и их число редко превышает 500 птиц - это кряква, свистунок, свиязь, шилохвость, красноносый нырок. Многие же виды редко превышают сто особей встреченных за одну экскурсию и в лучшем случае исчисляются несколькими десятками птиц, это – серый гусь (*Anser anser*), лебеди – шипун и кликун, пеганка, белоглазая чернеть, савка, гоголь, луток, большой крохаль.

Следует отметить, что кряква и чирок-свистунок, в целом являющиеся самыми массовыми весенними мигрантами Алматинской области, более широко распределены по всем водоёмам и рекам Илийской долины и не концентрируются на Сорбулаке. Обычно к концу марта, с потеплением, происходит резкое падение общей численности водоплавающих до нескольких тысяч, а в первой декаде апреля происходит новый подъём, подходит вторая волна мигрантов и вновь на водоёмах бывает до 15 000 птиц. По-видимому, здесь речь идет о различных популяциях, зимовки которых расположены в разных регионах. Доминируют в это время также хохлатая чернеть и лысуха. Серая утка бывает так же многочисленна, как и в первую волну. Численность широконоски может достигать 4 тысяч, а чирка-трескунка в отдельные годы – до 1 000 особей.

Можно отметить, что в это время, когда ещё продолжается миграция северных популяций, местные кряквы и лысухи уже приступают к размножению. Заметная зимой на каналах малая поганка с февраля исчезает и только изредка её можно увидеть в сезон размножения на небольших межбарханных озёрах. Пролёт других поганок весной начинается в начале марта. Численность черношейной поганки бывает в пределах 200, а чомги - 300 птиц. Красношейная (*Podiceps auritus*) и серошёркая (*Podiceps grisegena*) поганки встречаются единично и не каждый год. Первые кудрявые пеликаны и большие бакланы появляются обычно в первых числах марта, но основная масса прилетает значительно позже, с открытием водоёмов ото льда.

За период наблюдений численность большинства видов сильно не изменялась. Она остаётся стабильно высокой у хохлатой чернети и широконоски, лишь у серой утки в последние три года произошло заметное снижение – почти в два раза. Увеличилась численность свиязи, ещё двадцать лет назад бывшей в местах наблюдений достаточно редкой птицей. Низкую численность на пролёте шилохвости можно объяснить тем, что

на Сорбулаке нет подходящих для неё биотопов – залитых талой водой солончаков с солянками. Пригодные места находятся в нескольких десятках километров западнее в долине реки Копы, где этот вид, весной и концентрируется. Затем основная масса этих уток, отклоняясь севернее, уходит долиной реки Куртты, минуя Сорбулак. В годы с холодными и снежными веснами, когда традиционные места остановок шилохвости, остаются замерзшими и скрыты под снегом, она в большом количестве появляется на Сорбулаке. Такой, например, была весна 1985 г. Несмотря на утверждения некоторых охотников, что происходит увеличение численности белоглазой чернети, мы этого не наблюдаем. Она продолжает встречаться здесь в небольших количествах (редко регистрируется более 50 птиц за одну поездку), правда, сохраняя при этом стабильность. Один раз на весеннем пролёте нами был отмечен самец косатки (*Anas falcata*). На наших глазах за период исследований резко изменилась ситуация с численностью савки. Внезапное появление на Сорбулаке этого вида во время миграций в заметном количестве, произошло в начале нового тысячелетия. В 2001 г. были встречены 50 савок. До 2006 г. каждую весну мы встречали по 100-200 птиц. Птицы появлялись в начале марта и наблюдались до середины апреля. Начиная с 2007 г. они перестали встречаться в весенний период, но пока в небольших количествах бывают на пролёте осенью.

Летний период

В начале летнего периода численность водоплавающих невысокая и составляет несколько сотен птиц, и только в отдельные годы приближается к 1 000, причем многие из них неразмножающиеся. За период наблюдений на гнездовании отмечены – огарь (не меньше 20 пар), пеганка (около 50 пар), кряква (до 50 пар), серая утка (около 100 пар), чирок-трескун (около 50 пар), широконоска (от нескольких до 20 пар), красноносый нырок (минимум 50 пар), красноголовый нырок (около 5 пар), белоглазая чернеть (около 10 пар). Каждое лето в небольшом количестве встречаются чирок-свистунок, свиязь, шилохвость, хохлатая чернеть, но случаев размножения мы не наблюдали.

Из других видов к размножающимся относятся – малая (около 20 пар), черношейная (около 100 пар) и большая (около 200 пар) поганки, кудрявый пеликан (около 200 пар), большой баклан (около 3 000 пар), лысуха (от 300 до 500 пар).

Каждое лето с конца июля на водоёмах концентрируется до 3 000 линных огарей, которые держатся до конца сентября-начала октября. Кстати, огари собирались здесь на линьку еще до заполнения Сорбулакской впадины сточными водами, когда на месте озера находился обширный грязевой солончак, подпитываемый несколькими родниками. Такая большая концентрация огаря на линьке известна в Семиречье ещё только на горном озере Тузколь. Летом 2008 г. из-за сильной жары в одном из водоёмов наблюдалось бурное развитие сине-зелёных водорослей, что привело к отравлению воды и стало причиной гибели многих птиц (Карпов, Белялов, 2008). Особенно сильно пострадали линные огари, нами было найдено 150 мёртвых птиц. На следующий год линных огарей было отмечено лишь 50, но уже в конце лета 2010 г. на линьке опять собралось до 2 000 огарей.

Осенний пролёт

Начало осеннего пролёта приходится на первую декаду августа. В этот период происходит резкое увеличение численности водоплавающих. Помимо линных скоплений огарей появляются первые стаи начавших миграцию серых уток, свиязи, чирков-трескунков и лысух. Собирается местная кряква, отгнездившаяся на Сорбулаке и в его окрестностях. Количество трескунков осенью бывает в пределах 500-1 000 птиц, и они самыми первыми заканчивают миграцию – в начале октября. Пеганка, свиязь, красноносый и белоглазый нырки, савка на пролёте не многочисленны - обычно несколько десятков, не более 100 особей. В сентябре появляется шилохвость, но её

численность осенью не высока (300-400 птиц), и только в 2010 г. поднялась до 1 000. Численность мигрантов возрастает в сентябре и к середине октября или чуть позже достигает максимума – около 8 000 птиц. Большей частью это происходит за счет прилетающей на зимовку кряквы северных популяций (до 3 000-4 000) и скоплений пролетных серых уток, широконосок, хохлатых чернетей и лысух.

Осенью 2008 г. нами был зафиксирован резкий скачок численности до 20 000, а в октябре 2010 г. мы наблюдали максимум за все годы наблюдений – 30 000 птиц. Численность увеличилась сразу у нескольких видов – чирка-свистунка (с обычных 500 до 2 000), серой утки (с 500-1 500 до 6 000), широконоски (с 1 000 до 7 000), красноголового нырка (с 500-1.500 до 4 000), хохлатой чернети (с 1 500 до 4 000) и лысухи (с 1 500-2 000 до 10 000!). К поздним мигрантам, появляющимся в ноябре и отмечаемым до декабря, относятся: гуменник (не каждый год – до 30 особей), лебеди – шипун (50-70) и кликун (до 250 птиц). Один раз в стае кликунов отмечен малый лебедь (*Cygnus bewickii*). Только к ноябрю появляются рыбацкие утки (гоголь, луток, большой крохаль), их численность не превышает 100-200 птиц для каждого вида. Обычно в пролётное время численность чомги составляет 500-600 птиц, но осенью 2010 г. она также была выше обычной – более 1 000 птиц, вернувшись к показателям последнего десятилетия XX ст. В годы, когда осень бывает поздней, тысячные миграционные скопления держатся на водоёмах до середины декабря, а порой и позже. Но с наступлением морозов, когда акваторию сковывает лёд, большие скопления исчезают и остаются лишь птицы, которые проводят здесь всю зиму. Большую часть зимующих водоплавающих составляют кряквы, зимующие на незамерзающих каналах сточных вод и хохлатые чернети на полыньях в месте впадения этих каналов в водоёмы.

В первом томе «Птицы Казахстана» И.А. Долгушин (1960) дал очень цельную характеристику пролёта для этого района. Уже тогда было известно, что основное русло весенней миграции водоплавающих проходит по долине р. Чу в сторону низовий р. Или и далее на северо-восток и осенью в обратном порядке, обходя с севера наш район исследований. Этим объясняется, что здесь крайне малочисленны лебеди и гуси, так как основные пути миграции этих видов находятся значительно севернее и северо-западнее равнинного Семиречья. Пролёт водоплавающих всегда наблюдался и вдоль Заилийского Алатау, но в гораздо меньших масштабах. Именно это русло и в наши дни обеспечивает концентрацию птиц на Сорбулаке. По нашим наблюдениям пролёт наблюдается и над горами, прямо через хребет Заилийский Алатау. Особенно хорошо он заметен в осенний период. Это могут быть как птицы, проводящие зиму на Исык-Куле, так и более дальние мигранты, пересекающие на своём пути не только хребты Тянь-Шаня, но и равнины Кашгарии и массивы Гималаев. До появления больших искусственных водоемов, основная часть мигрантов проходила район исследования транзитом, а местами концентрации водоплавающих были весенние разливы в долинах рек Копы (и других рек впадающих в Куртты) и Каскелена. С появлением здесь Сорбулакской системы озёр появилось новые биотопы с хорошей кормовой базой, привлекательные для остановок мигрантов. Следует отметить, что в первой половине XX в., по данным И.А. Долгушина, здесь на пролёте преобладали шилохвость и красноносый нырок. В годы наших наблюдений шилохвость не была многочисленной, а численность красноногого нырка была крайне низкой. Многочисленными стали кряква, серая утка, широконоски и хохлатая чернеть. Видимо, и прежде основная масса весенних мигрантов попадала в район исследований с запада, со стороны Чу-Илийских гор. А поток с востока, вероятно, уходил долиной р. Или в северном направлении и по предгорьям Джунгарского Алатау на северо-восток в сторону Балхаш-Алакольской котловины, минуя район исследований. Это русло мигрантов попадало в Илийскую котловину с востока, со стороны Китая. Как предполагал И.А. Долгушин (1960), эти водоплавающие

оказывались в долине р. Или миновали перевалы Восточного Тянь-Шаня из Лобнорской котловины, где мощный пролёт наблюдал ещё Н.М. Пржевальский в 70-е гг. XIX века. До появления Капчагайского вдхр. традиционным местом концентрации мигрантов были разливы в долине р. Или, так называемые Солёные озёра, которые попали под затопление. В последние десятилетия, после заполнения Капчагайского вдхр., пролёт водоплавающих в этой части Илийской котловины значительно уменьшился. Возможно, это связано не только с преобразованием местных ландшафтов, но и с влиянием на мигрантов осушения котловины оз. Лобнор. Не исключено, что причины нужно искать и значительно дальше, в изменениях ситуации на индийских зимовках.

Благодаря многолетнему мониторингу Сорбулак стал ключевым местом для моделирования различных процессов в жизни птиц, особенно их миграций, происходящих на равнинах западной части Семиречья, от предгорной долины Заилийского Алатау на юге, до песков Прибалхашья на севере.

Аузов Э.М., Хроков В.В., Ерохов С.Н. Водоем-накопитель Сорбулак – новое место гнездования, линьки и зимовки водоплавающих и околоводных птиц на юго-востоке Казахстана//Хозяйственная деятельность и охотничья фауна. Т. 1. Киров, 1980. С. 48-49.

Белялов О.В., Карпов Ф.Ф. Экспедиции: Сорбулак//Каз. орнитол. бюлл. 2002. С. 23-25. **Белялов О.В., Карпов Ф.Ф.** Орнитологические наблюдения на Сорбулаке в 2003 г.//Каз. орнитол. бюлл. 2003. С. 81-84. **Белялов О.В., Карпов Ф.Ф.** Орнитологические наблюдения на Сорбулаке в 2004 г.//Каз. орнитол. бюлл. 2004. С. 59-63. **Белялов О.В., Карпов Ф.Ф.** Орнитологические наблюдения на Сорбулаке в 2005 г.//Каз. орнит. бюлл. 2005. С. 73-75. **Белялов О.В., Карпов Ф.Ф.** Орнитологические наблюдения на Сорбулаке в 2006г.//Каз. орнитол. бюлл. 2006. С. 60-62. **Белялов О.В., Карпов Ф.Ф.** Обследование мест зимовки птиц в предгорной части поймы реки Чу//Каз. орнитол. бюлл. 2008. С. 88-93.

Долгушин И.А. Птицы Казахстана. Т. 1. Алма-Ата, 1960. 470 с.

Ерохов С.Н. Зимовка водоплавающих птиц на озере Сорбулак//Экология и охрана птиц. Кишинев, 1981. С. 81. **Ерохов С.Н.** Результаты маршрутных учетов на оз. Сорбулак в 1981г.//Миграции птиц в Азии, Вып. 9. Ташкент, 1984. С. 65-68. **Ерохов С.Н.** Влияние термальности сточных вод на сроки гнездования некоторых водно-болотных птиц//Изуч. птиц СССР, их охрана и использ. (Тез. докл. 9-й Всесоюз. орнит. конф.). Ч. 1. Л., 1986 а. С. 221-222. **Ерохов С.Н.** Формирование русел пролета птиц в пустынной зоне юго-востока Казахстана в связи с изменением экологических условий//Миграции птиц в Азии, вып. 10. Новосибирск, 1986 б. С. 24-32. **Ерохов С.Н.** Особенности зимовки водно-болотных птиц в Казахстане//Совр. пробл. орнит. Сибири и Центральной Азии, ч. 2. Улан-Удэ, 2003. С.46.

Карпов Ф.Ф., Белялов О.В. Массовое отравление птиц токсинами сине-зеленых водорослей на юго-востоке Казахстана//Selevinia-2008, С. 233-235.

Oleg V. Belyalov, Fyodor F. Karpov. Long-term seasonal monitoring of waterbirds at Sorbulak lake system. Observations of waterbirds at Almaty sewage ponds (Sorbulak lake system) during 175 one-day trips in the period of 2000-2010 served as a material for the given article. Artificial water reservoirs which appeared more than 30 years ago around the city created favourable conditions for many bird species. The main attention was drawn to spring and autumn migration, as well as waterbirds' wintering. When comparing spring and autumn migration in different years the data showing changes were obtained. Dominating species during spring migration include Tufted duck and Coot, numerous species include Shoveler and Gadwall. The population number of many species during spring migration stayed the same for the whole observation period, no considerable change was registered. At the autumn migration in the last few years a harsh increase of population number was observed for Teal, Gadwall, Shoveler, Pochard, Tufted Duck and Coot. Species composition and bird population number in winter period were studied with details, and all changes caused by weather conditions of different years were registered. Relatively high population number of wintering birds is characteristic only for two species - Mallard and Tufted Duck. The other recorded species have not high population number in winter. Due to establishment of non-freezing water reservoirs a whole number of species which never wintered here was registered.

Размещение гнездовых колоний птиц на Северном Каспии в 2009-2011 гг.

В.А. Ковшарь, Ф.Ф. Карпов

Мензбировское орнитологическое общество. Союз охраны птиц Казахстана

С 2006 г. авторы этой работы присоединились к начатой в 2000 г. мониторинговой программе. С самого начала орнитологическая составляющая мониторинговых исследований включала в себя двухдневные вертолетные облеты дважды в год (начало апреля и конец октября) для выявления распределения скоплений мигрирующих птиц на Северном Каспии. Однако в последние годы работа была расширена, в нее включили исследования по гнездовой фауне птиц и наблюдения за зимовками у восточного берега Мангистау. Мониторинг гнездовой фауны начат в 2009 г. и продолжен в 2010 и 2011 гг. Он включает в себя двухдневный облет береговой линии от казахстанско-российской границы на западе до Тюб-Караганского залива (Форт Шевченко) на юго-востоке. Работы проходят в середине июня, чтобы застать большую часть видов с крупными птенцами, но еще на колониях, минимизируя отрицательные последствия беспокойства птиц. Полет проходит на высоте 100 м над поверхностью воды по наиболее благоприятным местообитаниям. Наблюдатели находятся по обоим бортам и отмечают все колонии в пределах видимости (без фиксированной учетной полосы), в среднем это около 500 м с каждой стороны. В результате трехлетних наблюдений можно заключить, что подавляющая часть обнаруженных колоний могла быть отмечена только с воздуха, так как ко многим из них подходы по суше или воде абсолютно не доступны. После аэровизуальных обследований проводятся наземные и наводные наблюдения, во время которых мы пытаемся посетить наиболее доступные колонии для уточнения видового и количественного состава их. На настоящий момент накоплен богатый материал по гнездовой фауне (особенно колониальным видам).

Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*). В 90-е гг. XX столетия были известны гнездовые колонии этого вида на дельтовых островах Эмбы. Сейчас численность этого пеликана, по данным двух летних учетов, держится примерно на одном довольно высоком уровне (около 3 тысяч птиц), хотя гнездовых колоний или молодых птиц нами отмечено не было. Несмотря на то, что встретить розового пеликана небольшими группами можно практически по всему Северному Каспию (иногда – единично среди групп кудрявого), основное место концентрации (2,5-3 тысячи) розовых пеликанов в годы наблюдения находилось в устье залива Комсомолец, на голом искусственном острове, работы на котором прекращены несколько лет назад. Очевидно, здесь созданы хорошие кормовые условия для длительного нахождения большого количества рыбоядных птиц, так как на этом же острове находится крупная колония черноголовых хохотунов и чеграв. Во время весенних наблюдений в апреле 2011 г. на одном из плесов в дельте Урала мы отметили начало образования гнездовой колонии розовых пеликанов. Птицы сидели на хорошо заметных гнездах очень плотно, в колонии было не менее 250-300 пар. Однако спустя 2 месяца в начале лета этот плес оказался обсохшим, и птиц на нем не было. Это дает нам возможность говорить о попытке гнездования.

Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*). Гнездится в нескольких местах по северному побережью. В 2009 г. было отмечено 6 колоний по 20-80 пар (в среднем чуть более полусотни гнезд в поселении), каждый раз они сопровождаются колониями больших бакланов. Кроме того, обнаружена (но не вошла в учет) крупная колония пеликанов вдоль Иголкинского канала в восточной части дельты Волги на казахстанской

территории. В 2010 г. отмечено 5 колоний, 3 из которых были на прошлогодних местах, а 2 – на новых. Общая численность отмеченных гнездовых – не менее 450 пар. В 2011 г. в рамках вертолетного облета колонии не отмечены, однако это может объясняться условиями полета. Тем не менее, посещаемая нами из года в год по водным путям смешанная колония кудрявых пеликанов и больших бакланов, расположенная к востоку от Пешного, оказалась занятой, и количество гнезд на ней даже увеличилось – не менее 200 (за 2 года до этого – 75 пар, в 2010 г. – 150 пар). Как и в предыдущие сезоны, на периферии основной колонии, в которой в середине июня практически все птенцы были размером со взрослую птицу и уходили на воду, были расположены субколонии с маленькими птенцами и даже с яйцами. Успешность гнездования этой редкой птицы, помимо прекрасной кормовой базы, обусловлена, возможно, и заметным уменьшением фактора беспокойства после образования в устье Урала погранзоны.

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). Численность этого вида на северо-востоке Каспия остается на высоком уровне. Летом 2009 г. учтено 17 700, в 2010 г. – 14 831, в 2011 г. – 12 576 больших бакланов. Настоящая же численность птиц значительно выше, так как нами в учет не включены нелетные птенцы бакланов, еще не покинувшие гнезда. Крупные гнездовые колонии этих птиц расположены в дельтах Урала и Волги, а также на некоторых внутренних плесах Тюленьих островов. Колонии этого вида в основном остаются на прежних местах из года в год, но их размеры, в зависимости от ежегодной ситуации, могут изменяться. В 2011 г. основная масса гнездящихся на северо-востоке Каспия больших бакланов отмечена нами на внутренних плесах Тюленьих островов, в то время как северные, известные прежде, оказались незанятыми или были не такими многочисленными, как в предыдущие годы. Две колонии (размером не менее 5000 и 3500 пар) располагались на обычных для них местах и содержали на момент обследования 90% крупных птенцов накануне вылета и подлетающих, а одна, размером около 150 гнезд, расположилась на новой открытой косе, и все птицы здесь еще сидели на кладках. Основным кормом бакланов, живущих в Северном Каспии, является промысловая рыба (лещ, карась, небольшой сазан). Поэтому в будущем, при чрезмерном увеличении численности этого вида, заметно влияющего на рыбные запасы, может возникнуть вопрос об её регулировании.

Малый баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*). Менее распространенный на Северном Каспии вид, чем большой баклан. Гнездится более плотными колониями вместе с различными голенастыми – большими и малыми белыми цаплями, серыми и рыжими цаплями, кваквой, каравайкой и целым рядом других видов. В 2009 г. нам было известно две таких смешанных колонии в устье Урала общей численностью не менее 3.5 тысяч пар малого баклана. При аэрообследованиях в 2010 г. на месте прежней колонии, расположенной к востоку от Пешного, остался участок мертвого тростника, очевидно из-за длительного нахождения здесь птиц, помет которых и сжег растения. Колония переместилась немного к юго-востоку, однако была более разрозненной и с меньшим количеством гнездящихся птиц, чем в прошлом году. Так как в ходе наземных (наводных) исследований нам так и не удалось ее достичь, по наблюдениям с воздуха можно предположить, что в ней находится не более 1.5 тысяч пар малого баклана. Однако в 2010 г. во время вертолетного обследования нам удалось отметить огромную колонию на казахстанской части дельты Волги, причем, судя по состоянию местообитания, эта колония находится здесь уже не первый год, ее размер был более 2.5 тысяч пар. К сожалению, в 2011 г. во время вертолетных обследований, нам не удалось обнаружить колонии ни в дельте Волги, ни в дельте Урала, хотя при наводных наблюдениях неоднократно видели птиц, без сомнения летящих на колонию, расположенную к востоку от Пешного. Все попытки достичь месторасположения этой колонии (в которую летели и большие и малые белые цапли, рыжие и серые цапли,

кваквы) не увенчались успехом. Стратегия выживания этих видов направлена как раз на использование для гнездования недоступных для посещения мест. В целом же, по субъективным впечатлениям от посещения окрестностей Пешного, численность этого вида сохраняется примерно на том же уровне, за короткий период здесь насчитано более 200 малых бакланов, летящих в направлении предполагаемой колонии.

Большая белая цапля (*Egretta alba*). Самая многочисленная гнездящаяся здесь цапля. В гнездовой сезон 2009 г. нами было отмечено 17 колоний общей численностью более 2100 пар. В 2010 г. мы также отметили 18 колоний этой цапли общей численностью 2160 пар. В 2011 г. в 14 зарегистрированных нами колониях гнездились не менее 2400 пар птиц. Кроме этого вне колоний, при учете с воздуха, было отмечено 4943 белых цапли. Несмотря на то, что расположение колоний и их размеры из года в год изменяются, численность остается примерно на одном уровне. Столь сходные данные могут говорить о стабильности и успешности этого вида в Северном Каспии.

Малая белая цапля (*Egretta garzetta*). При авиаучете эти цапли достоверно определяются только в узкой полосе вблизи вертолета. Как показывают наземные наблюдения, количество этих цапель, учтенных с воздуха, явно занижено. В июне 2009 г. было зарегистрировано 65, в 2010 г. – 466 и в 2011 г. – 81 малая белая цапля. Обычно она гнездится в смешанных колониях с малыми бакланами, большими белыми и серыми цаплями, кваквами и некоторыми другими колониальными птицами в недоступных с берега или воды густых зарослях тростника. Не попадает в авиаучет из-за сложности определения с воздуха и еще один вид, внесенный в Красную Книгу Казахстана – **каравайка** (*Plegadis falcinellus*). В дельте Урала в настоящее время она вполне обычна и при наземных наблюдениях отмечается постоянно. Гнездится в сходных с предыдущим видом условиях, а часто – на тех же колониях, занимая нижние ярусы тростниковых крепей. В колонии различных голенастых и малых бакланов, расположенной к востоку от Пешного, размножается не менее 150 пар. Аналогичных смешанных колоний в дельте Урала больше, однако из-за хорошей маскировки и сложностях обнаружения, большая часть их нам не известна. Все эти птицы летают кормиться на залитые луговины, болотистые разливы, в большом количестве их можно встретить на водоеме-испарителе «Тухлая балка», расположенном у северо-восточной границы города Атырау. В июне 2011 г. только за один утренний учет здесь встречено 110 караваек, прилетевших на кормежку.

Фламинго (*Phoenicopterus roseus*). Этот вид регистрируется нами из года в год на одной и той же территории – открытых мелководьях у залива Комсомолец и у побережья полуострова Бузачи. В летний сезон 2009 г. в этих местах мы наблюдали 27 520 особей преимущественно взрослых птиц. Данные июньского учета 2010 г. почти совпали с прошлогодними – 27 214 взрослых фламинго. В июне 2011 г. учтено наибольшее за последние три года количество этих птиц – 33 096 особей, а во время сентябрьского учета – рекордное количество, более 52 тысяч птиц, из которых более трети были молодыми птицами, часто еще плохо летавшими, что говорит о благополучном гнездовании фламинго в Северном Каспии в этом году. Попытка найти место гнездовой колонии этих птиц в 2010 г. оказалась безрезультатной, а в 2011 г. не предпринималась по техническим причинам (недостаточное количество полетных часов), хотя в этом году колония явно существовала. Но даже если в отдельные годы мелководья северо-восточного Каспия являются лишь местом летовки холостых особей, это не умаляет важности данной территории для казахстанской популяции розовых фламинго.

Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*). По нашим наблюдениям, на Северном Каспии это обычная чайка. В середине июня, когда проходят наши аэровизуальные исследования, черноголовые хохотуны держатся в районах, прилегающих к их

гнездовым колониям, на которых находятся «ясли» нелетающих птенцов. Ежегодно наиболее крупные колонии располагаются у устья Урала на Ракушечной шальге и на западном отстойнике г. Атырау, а также на искусственном острове у залива Комсомолец, где в 2009 г. гнездились около тысячи пар, а в 2010 г. – 500-600 пар, в 2011 г. нам не удалось посетить этот остров в июне. В 2010 г. кроме известных колоний на Ракушечной шальге, западном отстойнике г. Атырау и на искусственном острове в устье залива Комсомолец, нами отмечены еще 2 колонии в районе Тюленьих островов и у побережья Бузачей (600 и 1000 пар). Таким образом, в этот год общая численность зафиксированных нами колоний оценивается в 4 тысячи пар. В 2011 г. кроме этих колоний на обычных местах, найдена небольшая колония на новой намывной косе в архипелаге Тюленьих островов, и небольшое поселение на искусственном сооружении среди акватории на 45-50 км удаленной от берега, представляющем собой прямоугольную площадку, высоко поднятую над водой и имеющую вертикальные металлические стены. В районе этого острова держалось количество взрослых хохотунов, соотвествующих колонии в 100 пар, однако на самом острове было не более 15 птенцов. Такая низкая продуктивность вызвана, скорее всего, неподходящим для гнездования чайковых птиц типом острова. У него нет участков, полого опускающихся в воду, и подростки птенцы при сигнале опасности уходят на воду, не имея затем возможности вернуться на сушу. Эту причину гибели многих птенцов мы видели здесь на примере хохотуний, гнездящихся на этом же острове. Не считая этого неудачного опыта, в 2011 г. отмечено 4 крупных колонии с численностью 4 900 пар.

Морской голубок (*Larus genei*). В 2011 г. нами зафиксировано 4 крупных колонии этих чаек. У восточного побережья Тенгиза расположены два законсервированных после буровых работ и не посещаемых людьми острова, на которых мы обнаружили многовидовые колонии нескольких видов чайковых птиц (морской голубок, пестроногая и речная крачки, чеграва). На одном из них нами насчитано около 1300 пар морских голубков, на втором – около 2 тысяч. Кроме того, на восточном побережье Бузачей в составе крупной смешанной колонии чайковых птиц, отмечено поселение морских голубков не менее чем в 2 тысячи пар. Во время проверки этих колоний 11-12 июня, у морского голубка были многочисленные «ясли» пуховиков, старающихся уйти на воду, в то время как их соседи (чегравы и пестроногие крачки) в полном составе еще сидели на кладках. Кроме описанных колоний, в течение длительного времени нам известна небольшая колония этих чаек (100-150 пар) на небольшом островке среди отстойника города Атырау, где из года в год они гнездятся совместно с чайконосой крачкой. Таким образом, в 2011 г. мы насчитали в районе исследований около 5 300 гнездящихся пар.

Чеграва (*Hydroprogne caspia*). Самым известным местом гнездования чегравы на казахстанской территории Северного Каспия в прежнее время являлся небольшой остров «Ракушечная шальга», расположенный в море напротив устья Урала, где этот вид всегда сосуществовал с черноголовым хохотуном. На нем в настоящее время гнездится от одной до полутора тысяч пар крачек этого вида. С появлением искусственных островов, значительно удаленных от береговой линии, где фактор беспокойства минимален, птицы стали охотно использовать их для устройства гнездовых колоний. В июне 2011 г. мы отметили 5 поселений чеграв. Одна, как и в предыдущий год, - в сопровождении крупной колонии черноголового хохотуна, располагалась на старом искусственном острове в устье залива Комсомолец (1000 пар). При проверке законсервированных островов в июне 2011 г. мы обнаружили колонию чеграв в 1500 пар на первом из них, а на втором – еще около 2000 пар. Кроме этих мест гнездования, классически расположенных на островах (природных или искусственных), мы обнаружили крупную колонию чайковых на пологом берегу полуострова Бузачи

(несколько севернее уровня островов Дурнева). Здесь, на неширокой полосе прибрежного пляжа с редкой растительностью на протяжении нескольких километров располагалась смешанная колония (морские голубки, речные и пестроносые крачки), в которой двумя пятнами (1500 и 1000 пар) находились колонии чеграв. Общая численность обнаруженных в 2011 г. колоний этого вида – 7.5 тысяч пар.

Пестроносая крачка (*Thalasseus sandvicensis*). Пестроносая крачка - сугубо морской вид, добывающий корм, как правило, на удаленной от берега акватории. В Казахстане гнездится только на Каспийском море. Свои гнездовые колонии эти крачки устраивают главным образом на плоских морских островах лишенных растительности. Как исключение, в центральной части западного побережья п-ва Бузачи, нами наблюдались колонии и на коренном берегу, которые птицы устраивали на песчано-ракушечных пляжах. С образованием в северной части Каспия искусственных островов, пестроносые крачки нашли здесь исключительно благоприятные условия и численность гнездящихся в этом районе птиц, стала заметно расти. В 2010 г. в окрестностях месторождения Кашаган на искусственных островах было зарегистрировано 6 тысяч гнездящихся пар. На следующий год, в 2011 г., здесь же гнездились 5 550 пар пестроносой крачки. Кроме того, на уже упомянутых законсервированных островах у побережья Тенгиза, располагались колонии в 1000 и 1500 пар. Еще две колонии по 1000 пар были обнаружены на небольших косах в архипелаге Тюленьих островов, а на прибрежном пляже полуострова Бузачи среди других чайковых было не менее 2000 гнезд пестроносых крачек. Таким образом, в 2011 г. мы закартировали 6 колоний этого вида общей численностью в 10.5 тысяч пар.

Кроме названных в сообщении видов, в северной части Каспия гнездятся и другие колониальные птицы – речная крачка, озерная чайка и хохотунья, которые размножаются не только колониально, но и отдельными парами и группами; желтая, серая и рыжая цапли, а также кваква, которые с трудом распознаются в условиях аэровизуального обследования. Об этих видах, равно как и о некоторых других, по которым у нас также собран определенный материал, мы не даем обзор в данном сообщении, так как имеющиеся сведения пока отрывочны и не дают представления о численности их в этом районе. В целом же можно сказать, что экологическая ситуация в северной части Каспийского моря пока вполне благополучна, несмотря на развивающуюся разработку нефтяных месторождений.

Summary

Victoria A. Kovshar, Fedor F. Karpov. The bird colonies' locations in Northern Caspian Sea.

The location of some birds' colonies (White and Dalmatian pelicans, Great and Pygmy cormorants, Great and Little egrets, Flamingo, Great Black-headed gull, Slender-billed gull, Caspian tern, Sandwich tern) in Northern Caspian Sea was found during aerial surveys in summer seasons of 2009-2011. Some details of distribution and numbers are given.

О роли кустарниковых зарослей в разные сезоны года в жизни воробьиных птиц Прииссыккуля (Тянь-Шань)

С.В. Кулагин, В.И. Торопова

Биолого-почвенный институт НАН КР, Общественное объединение НАБУ, Бишкек

Озеро Иссык-Куль расположено между Северным, Центральным и Внутренним Тянь-Шанем в обширной котловине на абсолютной высоте 1609 м. Протяженность его 180 км с востока на запад и 60 км с севера на юг. Подгорные шлейфы окружающих его хребтов Терской и Кунгей-Алатау представляют собой каменистую степь, а в западной части котловины – даже пустыню, с характерными для нее представителями флоры и фауны (Степанян, 1961). Протяженность береговой линии, за счет заливов и мысов, около 600 км. Прибрежные биотопы: кустарниковые и тростниковые заросли, луговые, степные участки и занимающий в последнее 100 лет все большие территории урболодшафт курортного типа - многочисленные поселки, санатории, детские оздоровительные учреждения и т.д.

Прибрежные кустарниковые заросли, состоящие в основном из облепихи, а также барбариса, шиповника, ивы, с добавлением тростника и рогаза, - один из самых важных для птиц естественных биотопов береговой зоны Иссык-Куля. Они служат как гнездовой стацией, так и кормовой во все сезоны (особенно в зимний) и просто местом укрытия. Еще в середине XX в. такие заросли почти сплошной полосой окружали озеро с северной и частично с южной части. Их важную роль в жизни птиц и одновременно деградацию из-за антропогенного освоения отмечали ряд авторов (Спангенберг, Степанян, 1958; Янушевич и др., 1959). За последние 50-70 лет процесс деградации стремительно увеличивается за счет выжигания, осушения, распашки и все возрастающей урбанизации - строительства новых оздоровительных учреждений и жилых поселков. Тем не менее, кустарниковые заросли пока еще сохранились на значительной площади. Так, к концу 70-х гг. из общей площади прибрежной полосы 681.6 км² кустарниковые заросли составляли 2627.6 га, или 38.55%, остальные 3382.9 га (49.6%) приходились на засоленные территории западной и восточных зон; тогда как на заболоченные и переувлажненные луга - всего 805.3 га, или 11.8% (Азыкова, Мельникова, 1979). Все это свидетельствует о высокой актуальности изучения фауны птиц кустарниковых зарослей Прииссыккуля для ее сохранения.

Отдельные сведения о птицах Иссык-Куля приведены в трехтомной монографии «Птицы Киргизии» (Янушевич и др., 1959-1961), где было описано 335 видов птиц, обитающих в пределах республики, из них 144 вида относящихся к отряду воробьиных. Однако до наших исследований основное внимание на Иссык-Куле уделялось изучению птиц водного и водно-болотного комплекса (Пятков, 1954; Яковлева, 1959; Кыдыралиев, 1974, 1990). По последним данным, в фауне Кыргызстана 390 видов птиц из 19 отрядов. Отряд воробьинообразных птиц представлен 182 видами, чье нахождение на территории страны не вызывает сомнений; но указания на встречи еще 18 видов нуждаются в документальных подтверждениях (Торопова, Кулагин. 2006; Хардер, Торопова и др., 2010). В Иссык-Кульской котловине зарегистрировано 150 видов из 23 семейств Passeriformes, что составляет 82.4% от общего числа воробьиных в Кыргызстане (таблица).

Таблица. Воробьиные птицы побережий озера Иссык-Куль

Семейства	Число видов	Кол-во видов по характеру пребывания				
		Осед- лые	Перелет- ные	Зимую- щие	Пролет- ные	Залет- ные
Ласточковые	5	-	5	-	-	-
Жаворонковые	11	1	4	4	2	-
Трясогузковые	11	-	8	1	2	-
Сорокопутовые	6	-	2	1	2	1
Иволговые	1	-	1	-	-	-
Скворцовые	3	1	1	-	1	-
Врановые	8	4	-	4	-	-
Свиристелевые	1	-	-	1	-	-
Оляпковые	1	-	-	1	-	-
Крапивниковые	1	-	-	1	-	-
Завирушковые	3	-	-	3	-	-
Славковые	24	-	14	-	9	1
Корольковые	2	-	-	2	-	-
Мухоловковые	2	-	-	-	1	1
Дроздовые	22	1	9	5	6	1
Суторовые	1	1	-	-	-	-
Ополовниковые	1	1	-	-	-	-
Синицевые	5	2	1	2	-	-
Поползневые	1	-	-	-	1	-
Пищуховые	2	-	-	2	-	-
Ткачиковые	6	3	2	-	-	1
Вьюрковые	22	3	3	13	1	2
Овсянковые	11	4	2	2	2	1
ИТОГО	150	21	52	42	27	8

Учеты проводились ежемесячно в течение 6 лет (2000-20005 гг.) В различных биотопах нами были заложены постоянные и временные линейные трансекты длиной от 3 до 8 км, иногда совершались замкнутые линейные маршруты, т.е. начальная и конечная точки совпадали. Учеты птиц проводились на полосе шириной 50 м (по 25 м по обе стороны от наблюдателя). Длина маршрута определялось при помощи персонального навигатора GPS «Garmin», при этом отмечали начальную и конечную точку, после чего получали точное расстояние между ними. Расчеты обилия вида на конкретной местности и на постоянных маршрутах проводились по методике, предложенной Р.Л. Наумовым (1965) согласно которой число учтенных на маршруте птиц делится на общую площадь учета (длина маршрута, умноженная на двойную ширину учетной полосы, в км²).

Подобные расчеты проводились по каждому учетному виду в гнездовой период. В другие времена года учеты численности проводились маршрутными методами, принципиально не отличающимися от такового в гнездовой период.

Ниже приводятся обработанные данные количественных учетов птиц по сезонам.

Зимний период. В условиях многоснежных зим, горные виды птиц вынуждены откочевывать в нижние пояса гор или же спускаться в долины. Подготовка к зимнему периоду у многих птиц осуществляется с переходом от насекомоядности к питанию плодами и семенами растений. Для зимнего питания птиц огромное значение имеет

наличие плодово-ягодных деревьев и кустарников. Так, в Иссык-Кульской котловине птицы на зимовку скапливаются в облепиховых зарослях, ягоды которой составляют значительную часть их рациона. Растительная пища в период зимовки играет преобладающую роль в питании таких видов как: краснобрюхая и красноспинная горихвостки, черногорлая и бледная завирушки, арчовая чечевица и др. Особое значение в зимних рационах птиц составляют ягоды облепихи, которые во множестве потребляют дрозды (черный и чернозобый), горихвостки, арчовые чечевицы, свиристели и многие другие (Пэк, Федянина, 1961). В неурожайные годы численность зимующих в облепиховых зарослях птиц резко снижается в первую очередь за счет видов доминантов: красноспинной и краснобрюхой горихвосток, на численность арчовой чечевицы такие периоды сказываются в меньшей степени, так как она часто кормится плодами барбариса, то же самое можно сказать и о дроздах. Довольно часто в неурожайные годы арчовая чечевица переходит на питание другими кормами, в частности, в зимний период 2000/2001г., наблюдалась большая концентрация чечевицы около с. Ананьево, в искусственных посадках ясеня, семенами которого они питались. Так на этом участке площадью 0.7 га, в период с декабря 2000 по февраль 2001г. нами было отловлено и окольцовано более 80 особей арчовой чечевицы, 90% которой составляли молодые самкоподобные птицы, ярко окрашенные самцы попадались исключительно редко.

Во время зимнего периода вертикальные кочевки в долину совершают арчовые дубоносы, красношапочные вьюрки, гималайские вьюрки, клушицы, черные вороны. Причем эти кочевки они совершают ежедневно, утром спускаются на кормежку в долину, а вечером улетают обратно в горы на ночевку, что подробно описано для Таласского и Заилийского Алатау (Ковшарь, 1966, 1978). По нашим данным, арчовые дубоносы в котловине и на побережье появляются только через 1.5-2 часа после восхода солнца, а улетают на ночевку в горы за 2 часа до заката.

Зимой большая часть птиц объединяется в стаи, одной из основных причин такого поведения является наступление неблагоприятных условий, в которых совместный поиск кормовых ресурсов облегчает выживание птиц в этот трудный период. Часто стайки бывают небольшими, состоящими из 3-5 птиц (арчовый дубонос, расписная синица и др.). По нашему мнению, это семейные стайки, состоящие из родительской пары и птенцов последнего выводка, об этом говорит их возрастной и половой состав. Более крупные стаи характерны для таких птиц как красношапочный и гималайские вьюрки, рогатые жаворонки, свиристели, овсянки, проснянки и др. Довольно часто в зимний период можно наблюдать смешанные стаи, состоящие из нескольких видов. Нам неоднократно приходилось наблюдать за кормовым поведением таких стай синиц, причем в авангарде всегда движется стайка больших синиц, которые наспех обследуют ветви деревьев, за ними перелетают князьки, которые более детально осматривают не только деревья, но и кустарники, после них, постоянно перекликаясь, следуют длиннохвостые синицы, они вроде бы держатся отдельной стайкой, но все равно стараются не отставать от общего потока стаи, к ним часто присоединяются королюки и пищухи, которые медленнее всех обследуют ветви и стволы деревьев, они замыкают всю эту смешанную стаю. Схожее поведение описывает Г.Н.Симкин (1990) для средней полосы России. Ещё Р.Л. Бёме (1960) отмечал, что структура стаяк поддерживается позывками, которые птицы издают во время кормления и перемещений. На кормежках птицы внутри стайки движутся преимущественно в ту сторону, откуда доносится большая частота сигналов. При перемещении стайки частота издаваемых позывок выше, чем во время кормления.

По характеру кормления и связанным с ними перемещениям птиц можно разделить на две группы. В первую можно отнести птиц, которым свойственны большой

охват территории и высокая скорость перемещения во время кормежки, а также относительное постоянство суточных маршрутов. Эта группа состоит в основном из птиц, в зимнем рационе которых значительную часть составляют насекомые и диффузно расположенные растительные объекты питания. К видам первой группы можно отнести синиц (большую, князька, длиннохвостую), корольков и некоторых других. При однородной устойчивой погоде эти виды в поисках корма перемещаются по более или менее постоянным маршрутам. Появление таких стаяк на их маршруте можно предсказать с точностью до нескольких минут.

Формирование маршрутов у таких стаяк происходит благодаря опыту кормодобывания, приобретенному птицами во время посещения мест кормежки различных типов, такие маршруты выбираются птицами с учетом их микростациональной разнородности (Бёме, Банин, 2001), т. е. при достаточно равномерном распределении кормов на маршруте они выбирают время, когда на том или ином участке корм добывать легче. При изменении погоды или во время откочевки птицы довольно быстро перестраивают систему маршрутов, применительно к новым условиям кормодобывания. Такой метод использования кормовой территории позволяет им сокращать время и энергетические затраты при поисках корма в одних и тех же районах, повышая тем самым продуктивность кормления. Такой метод обследования кормовой территории группой птиц относится к категории специфических адаптаций, поскольку оптимальная стратегия добывания пищи, формирующаяся в процессе естественного отбора, направлена на увеличение «чистой» энергии получаемой при кормежке (Cowie, 1977).

Вторая группа объединяет виды, в зимнем рационе которых преобладают легкодоступные массовые растительные корма – ягоды рябины, барбариса, облепихи, семена березы и др.; в эту группу входят такие птицы, как свиристель, дрозды (черный, чернозобый, деряба), красношапочные вьюрки и некоторые другие. Для этой группы характерны небольшие перемещения во время кормежки и отсутствие постоянных маршрутов. Например, черные и чернозобые дрозды, а также свиристели, облюбовав несколько деревьев диких яблонь, будут кормиться здесь ежедневно до тех пор, пока не съедят все плоды. Весь день эти виды концентрируются в местах с высоким обилием кормов и совершают периодические перемещения только в утренние и вечерние часы, когда летят с ночевки на места кормежки и обратно. Но есть виды, обладающие промежуточным типом кормления. В зависимости от внешних условий они по характеру кормодобывания склоняются то к первой, то ко второй группе.

Одним из основных факторов, наиболее сильно влияющих на распределение птиц зимой в Иссык-Кульской котловине, является снежный покров. Наличие или отсутствие многих видов на зимовках в конкретном районе определяется количеством выпавшего снега и скоростью его таяния, частотой снегопадов, глубиной снежного покрова и т.д. Во время сильных снегопадов почти все птицы совершают, как высотные, так и широтные кочевки. А.И. Иванов (1969) так описывает это: «При крайней неустойчивости зимней погоды в горах Средней Азии повторные снегопады могут вызывать неоднократное появление в низкогорье и откочевку снова в горы клушиц, альпийских галок, рогатых жаворонков, горных вьюрков и т.д. Достаточно, чтобы несколько дней стояла хорошая погода и солнце согнало снег на южных склонах гор, как все эти птицы, или большая часть их, снова откочевывает из предгорий в горы до очередного большого снегопада». То же наблюдается в горах Заилийского Алатау (Ковшарь, 1978). Таким образом, обильные снегопады в горах вытесняют горных птиц в «нехарактерные» для них биотопы, являющиеся временными станциями переживания неблагоприятных условий. Подобная ситуация возникает и в широтном диапазоне, так в Иссык-Кульской котловине осадки выпадают крайне неравномерно и сильные снегопады, высокий снежный покров характерны для восточной части котловины, в то время, как на западе

котловины снега зимой практически не бывает. Однако в западной части мало осадков выпадает и в летние периоды, поэтому чахлая полупустынная растительность практически не создает кормовых ресурсов и птицы вынуждены кормиться у границы снежного покрова. Такая мозаичность и неравномерность распределения снежного покрова, как в высотном так и в широтном диапазоне в Иссык-Кульской котловине создает благоприятные условия зимовки для птиц.

Фоновыми птицами прибрежных облепиховых зарослей в зимний период при средней плотности населения 360 ос/км² можно считать следующие виды: арчовая чечевица (34 ос/км²), краснобрюхая горихвостка (30 ос/км²), черный дрозд (24 ос/км²), красноспинная горихвостка (19 ос/км²), черная ворона и сорока (19 ос/км²), князек (17 ос/км²), большая синица и зяблик (15 ос/км²).

Весенний период в жизни большинства птиц характеризуется их миграциями к местам гнездования и подготовкой к нему. Начало весеннего периода обычно трудно отделить от окончания зимнего. Увеличение длины светового дня, дневных температур и освобождение больших площадей от снега приводят к тому, что уже в начале весны во многих биотопах начинается вегетация растений и увеличивается активность насекомых. В результате наблюдается плавный переход в питании от зимних рационов к летним. Доля участия насекомых и молодых растений в рационах увеличивается. Переход на весенне-летние корма в значительной степени стимулируется тем, что количество основных массовых зимних кормов к началу весны сильно уменьшается. Значительная часть их к этому времени съедена птицами, много опадает на землю или высыхает на ветках.

Так, по нашим наблюдениям, красноспинные и краснобрюхие горихвостки в теплые дни активно ловят первых насекомых, которые вылетают после зимовки, мы также наблюдали варакушек и горихвосток, кормящихся у самого уреза воды на побережье, где они добывали водных насекомых и их личинки.

Благодаря быстрому увеличению площадей кормовых территорий и разнообразию кормов большая часть птиц начинает совершать миграции, для одних видов это вертикальные перемещения, для других – широтные. Для многих видов подобные перемещения приводят к смене биотопов.

Весенний пролет и прилет воробьиных птиц в Иссык-Кульской котловине начинается уже в феврале. В середине февраля в теплые погожие дни наблюдается оживление в стаях зимующих грачей, они часто взлетают и кружат на большой высоте над полями. Начинается передвижение птиц с запада на восток, вдоль побережья озера, если в западной зоне снега зимой практически не бывает, то на востоке его еще очень много, поэтому птицы передвигаются медленно. Весенняя погода отличается крайней неустойчивостью, частыми снегопадами и сильными похолоданиями. Так, например весна 2000 г. была холодная и затяжная, в 2001 г. была ранняя и теплая, не было отмечено возвратных холодов, которые бы нарушали сроки пролета. С появлением проталин на полях начинается прилет полевых жаворонков (*Alauda arvensis*): в 2000 г. первые встречены 5 марта, а в 2001 – 27 февраля; одновременно с жаворонками появляются скворцы (*Sturnus vulgaris*). Основной пролет полевых жаворонков проходит с 1 по 14 марта, скворцов - с 1 марта до конца месяца.

В марте отлетают зимующие птицы - зяблики, юрки и овсянки, которые собираются в стаи от 50 до 200 особей и постепенно передвигаются в восточном направлении.

В марте прилетают скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), маскированная (*Motacilla personata*) и желтоголовая (*M. citreola*) трясогузки, горный конек (*Anthus spinoletta*). Наиболее интенсивно пролет проходит в конце марта, в это же время

отмечены черный дрозд (*Turdus merula*), сорока (*Pica pica*), черная ворона (*Corvus corone*), уже приступающие к гнездованию.

В середине апреля наблюдается вторая волна пролета: ласточка-касатка (первые встречены 19 апреля 2000 г. и 14 апреля 2001 г.), черноголовый чекан, рыжехвостый жулан (20 апреля 2000 г. - 9 особей, 12 апреля 2004 г. - 2 особи). Во второй половине апреля заканчивается пролет многих птиц, прилетевших в марте, на гнездовых остаются только местные скворцы, коноплянки, трясогузки.

В начале мая прилетают: южный соловей (*Luscinia megarhynchos*: первая песня в 2000 г. - 3 мая, в 2002 г. - 5 мая); обыкновенный сверчок (*Locustella naevia*), иволга (*Oriolus oriolus*) и обыкновенная чечевица (*Caprodacus erythrinus*). В конце мая приступают к гнездованию многие виды, прилетевшие в апреле.

Фоновыми птицами прибрежных облепиховых зарослей в весенний период при средней плотности населения 470 ос/км² можно считать следующие виды: грач (46 ос/км²), зяблик (38 ос/км²), чернозобый дрозд (21 ос/км²), обыкновенная чечевица, широкохвостая камышевка, зеленая пеночка (20 ос/км²), желтоголовая, маскированная трясогузка (19 ос/км²), большая синица, князек (18 ос/км²), обыкновенный скворец, ласточка касатка, сорока (15 ос/км²).

Летний период – время размножения и послегнездовых кочевков. Однако фенология гнездования не всегда совпадает с календарными сроками весны или лета, поэтому более правильно будет говорить о весенне-летнем периоде гнездования. Большое влияние на сроки размножения птиц оказывают погодно-климатические условия, такие как заморозки, похолодания, затяжные дожди.

Сравнительный анализ репродуктивных циклов оседлых и гнездящихся перелетных видов птиц показывает, что половая активность у оседлых видов наступает намного раньше по сравнению с перелетными. Так, например, оседлая майна начинает кладку яиц уже в марте, а обыкновенный скворец, который прилетает в начале марта, начинает кладку только в апреле. Существенных изменений в видовом составе авифауны летом не происходит. Оставшиеся на гнездовой период виды птиц и на весеннем пролете составляли значительную часть от общего количества птиц, обитающих в биотопе облепиховых зарослей.

Фоновыми птицами прибрежных облепиховых зарослей в весенний период при средней плотности населения 375 ос/км² можно считать следующие виды: грач (64 ос/км²), обыкновенная чечевица (50 ос/км²), обыкновенный скворец (39 ос/км²), широкохвостая камышевка (23 ос/км²), большая синица (21 ос/км²), черный дрозд и князек (18 ос/км²), желтоголовая трясогузка, жулан (17 ос/км²), маскированная трясогузка и сорока (13 ос/км²), серая славка и соловей (12 ос/км²).

Осенний период в жизни птиц является переходным и характеризуется объединением их в стаи, активными кочевками и миграциями. В это время у многих видов еще происходит линька, а послегнездовые кочевки уже плавно переходят в осенние миграции. В это же время, происходят постепенные изменения в наборе потребляемых кормов, что подготавливает птиц к зимнему питанию (Беме, Банин, 2001).

Пролет в Иссык-Кульской котловине проходит в западном направлении, наибольшая интенсивность его наблюдается в сентябре, перед похолоданием и после него. Такие перемещения в первую очередь зависят от погодных условий и распределения растительных кормов по биотопам. В осенний период начинаются и вертикальные перемещения птиц из гор в долину. Так массовое появление гнездящихся в горах пеночек (зарничка, зеленая) было отмечено нами в начале сентября, к ним присоединяется пролетная пеночка-теньковка.

Начало отлета маскированной, желтоголовой, горной трясогузок было отмечено в начале сентября. Интенсивный пролет ласточек (береговой и деревенской) отмечали с середины сентября. В этот же период прилетают на зимовку чернозобые дрозды (*Turdus atrogularis*), обыкновенные овсянки (*Emberiza citrinella*). В конце сентября встречаются единичные зяблики (*Fringilla coelebs*) и последние отлетающие на зимовку деревенские ласточки. В это же время интенсивно проходил пролет ремезов вдоль облепиховых зарослей в северо-западном направлении стаями по 20-30 особей. В середине октября, спускаются с гор на зимовку красноспинные и краснобрюхие горихвостки (*Phoenicurus erythronotus*, *Ph. erythrogaster*), а также единичные особи арчовой чечевицы (*Carpodacus rhodochlamys*). После выпадения снега в горах в долину спускаются красношапочные вьюрки (*Serinus pusillus*) и горные овсянки (*Emberiza cia*). На ночевку в густых прибрежных зарослях тростника собираются скворцы.

Фоновыми птицами облепиховых зарослей в осенний период при средней плотности населения 530 ос/км² можно считать следующие виды: грач (55 ос/км²), чернозобый дрозд (53 ос/км²), об. скворец (50 ос/км²), тусклая зарничка (32 ос/км²), черный дрозд (26 ос/км²), зяблик и большая синица (22 ос/км²), князек (18 ос/км²), обыкновенная овсянка и седоголовый щегол (17 ос/км²).

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о высокой роли кустарниковых зарослей в жизни воробьиных птиц во все сезоны года. Группа оседлых птиц (большая синица, князек, черный дрозд, сорока) практически всю жизнь проводят в этом биотопе, другая группа (краснобрюхая и красноспинная горихвостки, арчовая чечевица, арчовый дубонос и др.) используют эти заросли как кормовую стацию в зимний период. И большое количество самых разных видов птиц (овсянки, зяблики, скворцы, чернозобые дрозды, ласточки и др.) в периоды миграций используют эти заросли как кормовые станции и укрытие на ночевку.

Литература

- Азыкова Э.К., Мельникова А.П. Природные комплексы береговой зоны оз. Иссык-Куль//Прибрежная зона озера Иссык-Куль. Фрунзе, 1979. С. 104-156.
- Бёме Р.Л., Банин Д.А. Горная авифауна южной Палеарктики. Изд-во Моск. ун-та, 2001. 255 с. Бёме Р.Л. Возникновение орнитофауны высокогорных ландшафтов Кавказа// Орнитология. М. 1960. Вып. 3. С. 331-339.
- Иванов А.И. Птицы Памиро-Алая. Л., 1969. С. 178-399.
- Ковшарь А.Ф. Птицы Таласского Алатау. Алма-Ата, 1966. 435 с. Ковшарь А.Ф. О вертикальных перемещениях птиц в горах//Вторая Всесоюзн. конф. по миграц. птиц. Ч. 1. Алма-Ата, 1978. С. 124-127. Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. Тенденции изменения границ ареалов птиц в Казахстане во второй половине XX столетия//Selevinia-2000. Алматы, 2001. С. 33-52.
- Корелов М.Н. Изменения границ ареалов южных видов птиц в Северном Тянь-Шане//Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 1964, т. 24. С. 142-156. Корелов М.Н. Продвижение некоторых видов птиц в области Тянь-Шаня//Мат-лы 3-й Всесоюзной орнитол. конф., Львов, 1962. С. 40-41. Кулагин С.В. Гнездящиеся птицы Иссык-Кульского заповедника//Сборник материалов IV Иссык-Кульского симпозиума, Бишкек 2003. С. 84-85. Кулагин С.В. Зимний учет численности фоновых воробьиных птиц на участках Иссык-Кульского заповедника//Selevinia-2001. Алматы, 2002. С. 290-292. Кулагин С.В. Изменение фауны воробьиных птиц Прииссыккуля (Северный Тянь-Шань) за 40 лет//Орнитологические исследования в Северной Евразии. Тезисы XII международной орнитологической конференции Северной Евразии, Ставрополь, 2006. С. 303-304. Кулагин С.В. Население и численность воробьиных птиц прибрежных кустарниковых зарослей Иссык-Кульской котловины//Орнитологические исследования в Северной Евразии. Тез. междунар. орнитол. конфер. Оренбург, 2010. С. 175. Кыдыралиев А.К. Птицы озер и горных рек Киргизии. Фрунзе, «Илим», 1990. 237 с.
- Пэк Л.В., Федянина Т.Ф. Пища птиц Киргизии//Птицы Киргизии, Фрунзе, 1961, т.3. С. 59-118.

Симкин Г.Н. Певчие птицы. М., 1990. 399 с. **Спангенберг Е.П., Степанян Л.С.** Материалы по зимовкам птиц в некоторых южных районах СССР//Уч. зап. Орехово-Зуевского пед. ин-та, том 11. М., 1958. С. 167-174. **Степанян Л.С.** Зоогеографическая оценка пустынного элемента фауны западной части котловины озера Иссык-Куль//Научн. докл. высшей школы. Биол. науки. 1961, № 1. С. 44-49.

Торопова В.И., Кулагин С.В. Третий систематический список птиц Кыргызстана// Selevinia, 2006. С. 44-54.

Хардер Т., Торопова В.И., Еремченко В.К., Кулагин С.В., Кустарева Л.А., Флехтнер Ш., Сагымбаев С. Систематический список позвоночных животных Кыргызстана. Бишкек, 2010. 116 с.

Шукуров Э.Дж. Систематический список птиц Кыргызстана//Фауна и экология наземных позвоночных Кыргызстана. Бишкек, 1991.С. 3-22.

Яковлева И.Д. О некоторых сезонных явлениях в жизни птиц Иссык-Кульской котловины//Тр. фенологич. совещ. Л., 1960. С. 390-395. **Янушевич А.И.** Биогеографический обзор птиц Киргизии//Птицы Киргизии, Фрунзе, 1961, т. 3. С. 5-58. **Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А.К., Семенова Н.И.** Птицы Киргизии, т. 2. Фрунзе, 1960, 273 с.

Cowie R.I. Optimal foraging in great tits (*Parus major*)//Nature. 1977. V.286, N 5616. P. 137-139.

Summary

Sergey V. Kulagin, Valentina I. Toropova. The role of shrubs in the different seasons of the year in the life of Passerine birds of Issyk-Kul region (Tien Shan).

Biology and Soil Sciences National Academy of Sciences, Public association NABU, Bishkek

This information given in the article suggests the high role of shrubs in the life of passerine birds in all seasons. The groups of resident birds spend almost all their life in this biotope, while others use these thickets as fodder station and shelter for the night in the winter and during migration.

УДК 598.4 (575.1)

Состояние популяции савки в Узбекистане в начале XXI века

Е.Н. Лановенко, Е.А. Филатова

Институт зоологии АН РУз, Ташкент, Узбекистан

Савка *Oxyura leuccephala* – вид с неустойчивой численностью и сокращающимся ареалом. Включена в список глобально угрожаемых видов Международного Союза Охраны Природы (IUCN) в категорию "находящийся под угрозой исчезновения", и в национальные Красные книги Узбекистана, Туркменистана и Казахстана - с тем же статусом; внесена также в Приложение 1 Боннской конвенции и Приложение 2 CITES.

В Узбекистане до 1999 г. встречи этого вида носили единичный характер. Д.Ю. Кашкаров (1987) считал савку редким пролетным и, возможно, гнездящимся видом. В бассейне р. Сырдарья савка была отмечена во время гнездования между Аральским морем и г. Туркестан, расположенным к среднему течению Сырдарьи в Казахстане (Долгушин, 1960). Взрослая самка была отмечена в августе 1982 г. на оз. Рогатое в центральной части пустыни Кызылкум, недалеко от г. Учкудук (Минаев, 1987). В первом томе "Птицы Узбекистана" (1987) Д.Ю. Кашкаров указывает, что в республике не известно ни одного факта гнездования савки. На прилегающей территории Н.А. Зарудный (1896), а позже и А.Н. Пославский (1990, 1992) сообщали о гнездовании савки в пойме Амударьи около Чарджоу в Туркменистане. Н.А. Зарудный также считал, что савка должна гнездиться на озерах Хорезма, однако, в последующий период ее никто там не находил.

В период весенней миграции в Узбекистане савка отмечена в марте на Сырдарье недалеко от Чиназа и в апреле - в бассейне р. Зеравшан и в Ферганской долине. Весной в низовьях дельты Амударьи савки появляются сразу после вскрытия льда, но бывают малочисленны (Кашкаров, 1987). Ледовый покров здесь обычно сходит в конце марта – начале апреля. Во время осенней миграции ее наблюдали в октябре на озерах возле Хорезма (Салихбаев, Богданов, 1961), в среднем течении р. Сырдарья (Кашкаров, 1987) и в Голодной степи (Павленко, 1962).

Из Узбекистана была известна всего одна встреча зимующей савки в среднем течении Сырдарьи: в районе Дальверзина птица добыта в январе 1966 г. О.Н. Сударевым (орнитол. коллекция ТашГУ). В Туркменистане 22 савки зимой 1978 г. встречены на Келифских озерах, но в холодную зиму 1977 г. ее здесь не было (Рустамов, 1979).

При наличии скудных сведений о нахождении савки на территории республики было единственное указание о наблюдении «изрядного» количества птиц 18 апреля на открытом соленом озере около станции Мельниково в Ферганской долине (Loudon, 1910). Детали выше изложенной информации представлены в таблице 1.

Таблица 1. Встречи савки в Узбекистане до 70-х гг. XX в.

Дата	Число птиц	Название места и его расположение	Источник
03.1888	стаи, пролет	Среднее течение Сырдарьи, Чиназ	Pleske, 1888
	редко	Амударья между Чарджоу и Дарганатой	Зарудный, 1896
22-24.03.1903	стаи	р. Зарафшан, около Кермине и Зиятдина	Loudon, 1910
4-10.04.1903	пролет	р. Зарафшан, около Кермине и Зиятдина	Loudon, 1910
18.04.1903	много	Ферганская долина, станция Мельниково	Loudon, 1910
07.1936	1 пара	Соленое озеро, сев. предгорья Нуратинского хребта	Мекленбурцев, 1937
8-10.10.1957	6 и 20 птиц	Амударья, Хорезмская обл., озера около г. Хазарасп	Салихбаев, Богданов, 1961
16.09.1957	стаи	Голодная степь, оз. Джетысай	Павленко, 1962
Конец X.1963	одиночки	Среднее течение Сырдарьи, Дальверзинские озера	Кашкаров, 1983
12.01.1966	1 добыта	Среднее течение Сырдарьи, Дальверзинские озера	Кашкаров, 1987
17.08.1982	одна	Центральные Кызылкумы, близ г. Учкудук	Минаев, 1987

До 1999 г. новой информации о встречах савки в Узбекистане не было. Осенью 1999 г. их обнаружили на Судочинской системе озер Е.А. Крейцберг и Е.Н. Лановенко. Зимой 1999-2000 г. на оз. Айдаркуль зимовали небольшие стайки (устное сообщение А.П. Назарова). С 2000 г. были обнаружены скопления савки во время миграции и гнездования на Судочинской системе озер, и во время зимовки на оз. Денгизкуль, откуда савка распространилась на прилежащие водоемы (Lanovenko et al., 2000; Kreuzberg-Mukhina et al., 2001; Крейцберг-Мухина, Лановенко, 2001; Лановенко и др. 2005).

В настоящей статье рассматриваются гнездование, миграции и зимовка вида на территории Узбекистана в течение последних 10 лет. Необходимо отметить, что зимовки гидрофильных птиц располагаются в центральных и южных районах республики. Водоемы Южного Приаралья обычно замерзают и остаются подо льдом с декабря по март, а в холодные зимы этот период может быть более длительным. Стабильные зимовки водоплавающих расположены в Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях Узбекистана (Лановенко и др., 2008).

За последний 10 летний период экологические условия водоемов Узбекистана претерпели два сильных потрясения. В начале десятилетия в регионе Южного Приаралья установилась жаркая летняя погода, которая сопровождалась сильной засухой. Уровень воды в Амударье снизился, а расход на всем ее протяжении наоборот увеличился. В результате в 2001 и 2002 гг. речные и коллекторные воды не дошли до многих озер и водохранилищ. Часть из них в 2002 г. пересохла полностью. Это отразилось на территориальном распределении мигрирующих и гнездящихся видов. В последующем гидрологический режим в южном Приаралье стал восстанавливаться, приближаясь к уровню 2000 г. Второе потрясение случилось зимой 2008 г. В январе-феврале 2008 г в Средней Азии установились экстремально низкие температуры. В некоторых регионах Узбекистана минимальная температура снизилась до -27°C . Все водоемы покрылись льдом. Водно-болотные птицы, зимовавшие в центральной части республики покинули страну, а зимовавшие на южных водоемах остались и в массе погибли от бескормицы и низких температур.

Для анализа состояния популяции савки в Узбекистане мы использовали данные, полученные в рамках выполнения проектов Ramsar SGF "Protection of Uzbekistan Wetlands and their Waterfowl", 1998-2000 (Atadjanov et al., 2001); GEF "Restoration of ecosystems of the wetland Sudochoye" (1999-2002); материалы из базы данных по Международным зимним учетам водоплавающих лаборатории орнитологии Института Зоологии АНРУз за 2000-2010 гг., базу данных Узбекстанского общества охраны птиц (UzSPB), а также публикацию "Важнейшие орнитологические территории Узбекистана" (2008). В таблице 2 представлена сводная информация по встречам савки в Узбекистане за этот период.

Таблица 2. Встречи савки в Узбекистане в 1999-2010 гг.

Дата	Количество птиц	место и его расположение	Источник информации
Южное Приаралье			
17.10.1999	40, стая	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Kreuzb.-Mukhina...2001
20.10.1999	450 (по 7 до 30 особей)	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Kreuzb.-Mukhina...2001
21.10.1999	4300 (по 800-1500)	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Kreuzb.-Mukhina...2001
16-29.04.2000	1166	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Kreuzb.-Mukhina...2001
5-10.07.2000	2835 и 35 выводков	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Kreuzb.-Mukhina...2001
16-28.10.2000	1370	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
16-29.04.2001	2436 (скопл. до 600)	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
2-14.07.2001	1149	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
16-29.10.2001	9	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
16-28.04.2002	60	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
5-10.07.2002	000. Водоем пересох	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
17-29.10.2002	1156	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	Лановенко и др.,2005
22.10.2008	15	Оз. Судочье, ЮЗ Арала	База данных UzSPB
	редка на прол. и зимой	Хорезмский рыбхоз, в 5 км от г.Хива,	Тураев, 2008
4.10.2009	67	Озеро Ащиккуль около г. Нукус,	База данных UzSPB
	до 100	Оз. Жолтырбас, Южный берег Арала	Митропольский, 2008
22.10.2010	4	Акпеткинские оз., Ю берег Арала	База данных UzSPB
31.10.2010	2	Озеро Сарыкамыш	База данных UzSPB

Центральная часть пустыни Кызылкум			
Весна 2005	от 2 до 30	Центральн. Кызылкум, оз. Аксай,	Митропольский, 2008
Юго-восточная часть пустыни Кызылкум			
5.04.2000	1 самка	оз. Айдаркуль, Навийская обл.	Kreuzb.-Mukhina...2001
зима 2004	8	оз. Айдаркуль, северная часть	Филатов и др., 2008
Юго-западная часть пустыни Кызылкум			
20.01.2004	32	Озера Каракыр, Бухарская обл.	Тураев, 2006
23.01.2004	30	Озера Каракыр	IWC база данных
22.01.2005	1	Озера Каракыр	IWC база данных
11.01.2000	1137	оз. Денгизкуль, Бухарская обл.	Lanovenko et al., 2000
3.02.2000	185	оз. Денгизкуль	Lanovenko et al., 2000
24.01.2003	5135	оз. Денгизкуль	IWC база данных
27.01.2004	713	оз. Денгизкуль	IWC база данных
20-21.01.2005	1094	оз. Денгизкуль	IWC база данных
27-28.01.2006	1178	оз. Денгизкуль	IWC база данных
15.01.2004	111	оз. Хадича, Бухарская обл.	IWC база данных
20.01.2005	44	оз. Хадича	IWC база данных
26.01.2006	76	оз. Хадича	IWC база данных
25.01.2003	9	оз. Зекры, Бухарская обл.	Лановенко, 2008
15.01.2004	52	оз. Зекры	Лановенко, 2008
22.01.2005	17	оз. Зекры	IWC база данных
25.01.2006	30	оз. Зекры	IWC база данных
8.04.2000	2 самки	вдхр. Тудакуль,	
23.05.2002	20	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
23.01.2003	16	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
21.05.2003	25	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
27.07.2003	4 самки с выводками	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
14.01.2004	278	вдхр. Тудакуль и Куюмазар	Крейцберг, Лановенко, 2008
20.01.2004	120	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
7.08.2004	4	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
16.08.2004	4 самки с выводками	вдхр. Тудакуль	Тураев, 2006
20.01.2005	71	вдхр. Тудакуль и Куюмазар	Крейцберг, Лановенко, 2008
15.03.2009	2	вдхр. Тудакуль и Куюмазар	IWC data base
2006	10-200 на пролете	Каганский рыбхоз, Бухарская обл.	Тураев, 2008
Зима 2004-06	от 20 до 62	экоцентр Джейран, Бухарская обл.	Солдатова, 2008

Таким образом, в период миграции и гнездования наибольшее количество савки отмечено на Судочинских озерах (Крейцберг-Мухина, Лановенко, 2001), где савки концентрировались на оз. Акушпа. Весеннюю миграцию наблюдали здесь во второй половине апреля 2000-2002 гг., осеннюю – во второй половине октября 1999–2002 гг.. Численность мигрирующих птиц не стабильна в оба сезона. В течение трех весен

(2000-2002) было учтено 1166, 2436 и 60 птиц. Во второй половине октября 1999 г. на озере Акушпа в течение нескольких дней наблюдали от нескольких десятков до 4300 савок. В последующие годы осенняя численность пролетных была значительно ниже. В 2001 г. в связи с наступлением относительно раннего осеннего похолодания савка покинула эти озера уже до середины октября. Видимо, к этому времени она уже отлетела и с других водоемов, так как при обследовании озер во второй половине октября мы не встретили ни одной савки. В 2002 г. в связи с засухой и пересыханием

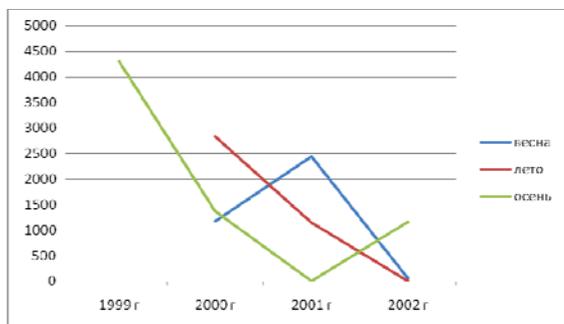


Рис. 1. Динамика численности савки на Судочинской системе озер в 1999-2002 гг.

озер весной и летом она здесь не была встречена. Однако осенью, после наполнения оз. Акушпа водой, пролетные савки появились вновь. Мы насчитали 1156 савок, которые останавливались на Акушпе во время пролета. Судя по диаграмме, представленной на рисунке 1, в период исследования намечалась тенденция снижения численности мигрантов, останавливающихся на Судочинской системе озер.

В последние годы на озерах Южного Приаралья савка стала редкой, ее отмечали только на осеннем пролете. Известно о встрече 15 савок на Судочинских озерах 22 октября 2008 г. А. Атаходжаевым. В октябре 2009 г. 67 савок на оз. Ащиккуль вблизи. Нукуса обнаружили Я. Аметов и Г. Матекова, на Акпеткинской системе озер от 1 до 4 птиц наблюдали 15-26 октября 2010 г., а в северной части оз. Сарыкамыш 31 октября 2010 г. была отмечена одна (база данных UzSPB). В других районах Узбекистана весной савка встречена только в бухарском регионе на вдхр. Тудакуль, где М. Тураев наблюдал двух савок 15 марта 2009 г. (база данных института зоологии АН РУз).

В июле 2000 г. впервые установлено гнездование савки на Судочинских озерах (оз. Акушпа), где обнаружено более 35 выводков (Крейцберг-Мухина, Лановенко, 2001; Лановенко, Крейцберг, Загребин, 2005). В июле 2001 г. численность савки на Судочинской системе озер была более чем в два раза ниже, чем в предшествующем. Выводки не встречены. В 2002 г. в связи с засухой наблюдалось обмеление озер, а оз. Акушпа пересохло. В этом году савка не была отмечена здесь ни весной, ни летом. После 2002 г. мы на Судочинских озерах постоянных обследований не проводили. В 2003-2005 гг. орнитологи из Каракалпакии вновь отмечали савку на Судочинских озерах, где в 2005 г. в мае они обнаружили гнездо с полной кладкой, а позднее наблюдали выводки. Летом 2010 г. при краткосрочном обследовании озер Судочье мы савку не обнаружили. О наблюдении отдельных выводков савки на озерах Зекры и Тудакуль в 2003 и 2004 гг. сообщают из Бухарского региона (Тураев, 2006).

Наши данные указывают на перемещение савки весной и летом 2002 г. при неблагоприятных условиях на другие водоемы региона. Представленная выше диаграмма демонстрирует постепенную деградацию гнездящейся популяции савки на Судочинской системе озер в период наших исследований. С 2003 г. озера вновь наполнили водой. В 2003-2005 гг. савка отмечена на этих озерах в период гнездования и пролета (Лановенко, Крейцберг, Загребин, 2005). Следовательно, Судочинская система озер не потеряла своего значения для этого уникального вида. Восстановление и поддержание озер этой системы необходимо для сохранения этой крупной гнездящейся и мигрирующей популяций савок.

Зимующие савки в Узбекистане впервые были отмечены в 2000 г. на оз. Денгизкуль (Лановенко, Филатов, Загребин, 2001). В 2001 и 2002 гг. зимнее обследование водоемов не проводили. С 2003 по 2006 гг. савка в небольшом количестве стала встречаться и на других водоемах Бухарской и Навоийской областей: оз. Ходича, Зекры, Каракыр и вдхр. Тудакуль. Основная зимовка вида располагалась на оз. Денгизкуль. На остальных водоемах численность савок была незначительной – максимум до 278 птиц на Тудакуле в январе 2004 г. Результаты зимних учетов показали, что численность зимующей в Узбекистане популяции савки не

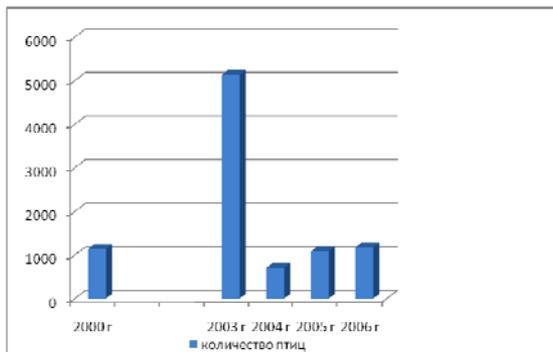


Рис.2. Динамика зимней численности савки на оз. Денгизкуль

стабильна. Максимальная численность, составившая 5135 птиц, наблюдалась на оз. Денгизкуль в январе 2003 г. (рис.2). После 2006 г. зимние обследования Денгизкуля проводили в 2008, 2009 и 2010 гг. При этом ни одной савки мы не обнаружили. На водоемах центрального Узбекистана (Бухарская и Навоийская области) савка исчезла и перестала зимовать после экстремально холодной зимы 2008 г. В 2008, 2009, 2010 и 2011 гг. во время зимнего обследования вдхр. Тудакуль вид обнаружен не был. В ходе весеннего мониторинга водоема только в марте 2009 г. было отмечено 2 особи.

Приведенные выше сведения демонстрируют уязвимость как гнездящейся, так и зимующей в Узбекистане популяций савки под воздействием экстремальных климатических явлений. В Узбекистане и соседних странах Центральной Азии для зимующей популяции савки основную угрозу представляют экстремально холодные зимы, сопровождающиеся замерзанием водоемов. Для гнездящейся популяции значимым лимитирующим фактором является засуха и, как следствие, зависимость вида от обводненности гнездовых мест обитания. В этом случае поддержание гнездящейся популяции возможно через определение приоритетных местообитаний вида и обеспечения их сохранности в экстремальных условиях засухи поддержанием гидрологического режима особенно важных для гнездящейся популяции водоемов.

Литература

- Долгушин И.А. Савка//Птицы Казахстана. Том 1. Алма-Ата. 1960. С. 405-410.
- Зарудный Н.А. Орнитологическая фауна Закаспийского края (северной Персии, Закаспийской области, Хивинского ханства и равнинной Бухары)//Мат-лы к познанию фауны и флоры Российской Империи. Отдел зоологии. вып. 2. 1896, 555 с.
- Кашкаров Д.Ю. Савка//Красная книга УзССР. Т. 1. Позвоночные животные, Ташкент, 1983. С. 66-68. Кашкаров Д.Ю. Гусеобразные//Птицы Узбекистана, Ташкент, 1987. С. 57-122.
- Крейцберг-Мухина Е.А., Лановенко Е.Н. О савке в Узбекистане//Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии. Тезисы докладов Совещания рабочей группы по гусям и лебедям Восточной Европы и Северной Азии. Москва, 25-27 января, 2001. М., 2001. С. 74-75. Крейцберг Е.А., Лановенко Е.Н. Водохранилища Тудакуль и Куюмазар//Важнейшие орнитологические территории Узбекистана. Ташкент, 2008. С. 91-92.
- Лановенко Е.Н., Крейцберг Е.А., Загребин С.В. Судочинская система озер - ключевая территория для сохранения редких видов птиц в Южном Приаралье//Selevinia-2005. С.97-104.
- Лановенко Е.Н. Озеро Зекры//Важнейшие орнитол. территории Узбекист. Ташкент, 2008. С. 101.
- Лановенко Е.Н., Филатов А.К., Шерназаров Э., Филатова Е.А. Зимовка водоплавающих в Узбекистане в условиях экстремальной зимы 2007/2008 г.//Selevinia. Алматы. 2008. С. 228-233.

Лановенко Е.Н., Тураев М.М. Озера Каракыр//Важнейшие орнитол. территории Узбекистана. Ташкент, 2008. С. 85-87.

Мекленбурцев Р.Н. Материалы по фауне птиц и млекопитающих хр. Нурагата//Труды САГУ, сер.VIII. Зоолог., в.26. Ташкент, 1937. С. 1-51. **Минаев Н.А.** Некоторые редкие виды птиц Центральных Кызылкумов//Млекопитающие и птицы Узбекистана, Ташкент, 1987. С. 92-93. **Митропольский О.В.** Озеро Жолдырбас//Важнейшие орнитол. территории Узбекистана. Ташкент, 2008. С.71-72. **Митропольский О.В.** Озеро Аксай и окружающая пустыня//Важнейшие орнитологические территории Узбекистана. Ташкент, 2008. С. 77-79.

Павленко Т.А. Позвоночные животные голодной степи//Животный мир Голодной степи. Ташкент, 1962. С. 127-175.

Рустамов Э.А. Размещение и численность зимующих водоплавающих птиц Южного Туркменистана //Изв. Акад. наук Туркм ССР. Серия биол. наук. вып 4. Ашхабад, 1979. С. 64-69.

Салихбаев Х.С., Богданов А.Н. Фауна Узбекской ССР, т.II, ч. III. Птицы. Ташкент, 1961. 271 с. **Солдатова Н.В.** Экоцентр Джейран//Важн. орнитол. терр. Узб. Ташкент, 2008. С.95-97.

Тураев М.М. Окбош урдак *Oxyura leucocephala* (Scopoli, 1769) нинг экологиясига доир янги маълумотлар//Хайвонлар экологияси ва морфологияси. Алишер Навоий номидаги Самарканд давлат университети. Самарканд, 2006. 6.111-116. **Тураев М.М.** Хорезмский рыбхоз и прилежащие озера//Важнейшие орнитол. территории Узбекистана. Ташкент, 2008. С.84-85. **Тураев М.М.** Каганский рыбхоз//Важн. орнитол. терр. Узб. Ташкент, 2008. С.93-94.

Филатов А.К., Филатова Е.А., Митропольский М.Г. Северный Айдаркуль // Важнейшие орнитологические территории Узбекистана. Ташкент, 2008. С.117-119.

Чернов В.Ю. Редкие околородные птицы озера Сарыкамыш//Редкие и малоизученные птицы Средней Азии. Мат-лы III республик. орнитол. конф. Ташкент, 1990. С. 45-49.

Ширеков Р.Ш., Пославский А.Н. Редкие и малоизученные виды гусеобразных Восточной Туркмении//Редкие и малоизуч. птицы Ср. Азии. Мат-лы орнитол. конф. Ташкент, 1990. С.40-43.

Atadjanov A., Filatov A., Lanovenko Y., Zagrebin S., Khodjaev J. Report of the Project "Protection of Uzbekistan's wetlands and their waterfowl". 2001. Activity 3: Aerial survey of wetlands in Uzbekistan (winter 2000), 22 p. (Ramsar SGPF)

Elena Kreuzberg-Mukhina, Yevgeniya Lanovenko, Alexander Filatov & Sergey Zagrebin Status and distribution of the White-Headed Duck in Uzbekistan//TWSG News No.13, December 2001.p.46-48. **Eugeniya Lanovenko, Alaxander Filatov, Sergey Zagrebin** White-headed Ducks at Dengizkul Lake, Uzbekistan//TWSG News No. 12, June 2000.

Loudon H. Meine dritte Reise nach Zentral-Asien und ihre ornithologische Ausbeute//J. Ornith. 1910, Jg.58, S.1-90.

Pleske T. Revision der turkestanischen Ornis: Nash Sammlungen des verstorbenen Konservators V.Russow. St.-Pb., 1888. 58 p. (Mem. Acad. Sci. St.-Pb., Ser.7, T.36, N 3). **Poslavsky A.** Status of Marbled Teal and White-headed Duck in Uzbekistan and Turkmenistan//Threatened Waterfowl Specialist Group News. 1992. 13:9.

Lanovenko E.N., Filatova E.A. The state of the White-headed Duck (*Oxyura leucocephala*) population in Uzbekistan in early 21st century.

Nesting, migrations and wintering of White-headed Duck in the span of last ten years are reviewed in the work. There were sole encounters of this species before 1999 in Uzbekistan. In Sudochye lake system (southern Aral Sea region), 4300 birds of this species were recorded in 1999. In 2000-2003, the autumn numbers of migrating birds were significantly lower. From 0 to 2835 individuals were recorded during nesting on Akushpa Lake. Due to the drought and drying of the lakes no individuals of this species were recorded in spring and summer of 2002. However, in autumn, after Lake Akushpa had been filled with water, migrating White-headed Ducks returned to this lake. In 2003-2005, low numbers of birds were recorded on these lakes during nesting and migration. In the last few years this species have become rare and were recorded only during autumn migration. The largest wintering of White-headed Ducks was recorded on Dengizkul Lake in Bukhara province: in January 2000-2006, from 713 to 5135 individuals. In adjacent water bodies numbers of this species were lower: on Zekry Lake – 9 and 52; on Tudakul reservoir – 278 and 71 individuals were recorded in 2004 and 2005. No White-headed Ducks were found during the surveys in 2008-2011 in this region. White-headed Ducks disappeared and stopped wintering on the water bodies of central Uzbekistan after the extremely cold winter in 2008.

Пустынная славка [*Sylvia nana* (Hemprich et Ehrenberg, 1833)] в Казахстане и Средней Азии: распространение, численность, биология

А.Ф. Ковшарь

Институт зоологии МОН РК, Мензбировское орнитологическое общество

Синонимы: *Salicaria aralensis* Eversmann, 1850; *Sylvia doriae* De Filippi, 1865 (Степанян, 2003); баялышничек (Зарудный, 1896,1915), карликовая славка (Сушкин, 1908)

Национальные названия: desert warbler (англ.), Wüstengrasmücke (нем.), fauvette naïve (франц.), шөл сандуғаш (каз.), чул мойкути (узб.).

Систематическое положение, подвиды. В системе рода *Sylvia* занимает последнее место, после белоусой (*Sylvia mystacea*) и рыжегрудой (*Sylvia cantillans*) славок, перед представителями следующего рода – пеночек (*Phylloscopus*). Ближайшие родственные связи пустынная славка имеет со славкой-завирушкой *Sylvia curruca* (Козлова, 1975). Из 2 признаваемых подвидов в регионе Казахстана и Средней Азии обитает номинативный *Sylvia nana nana* (Hemprich et Ehrenberg, 1833), с более темной окраской спинной стороны, чем у населяющей пустыни на севере Африки *Sylvia nana deserti* Loche, 1858. Третий подвид, *Sylvia nana theresae* Meinertzhagen, 1937, описанный по зимующим птицам из Пакистана (места гнездования не известны), впоследствии был сведен в синонимы номинативного (Степанян, 2003; Dickinson, 2003).

При очередной, наиболее полной ревизии рода *Sylvia* (Schirihai et al., 2001) предложено придать каждому из двух подвидов пустынной славки видовой статус – считать их аллопатрическими видами *Sylvia nana* и *Sylvia deserti*, у которых хорошо разобщены как гнездовой, так и зимний ареал, и нет переходных типов окраски. При этом для азиатского вида даже намечено несколько вариаций, не имеющих однако характера географической изменчивости. Признавая *подвидовой* статус указанных форм, считаю полезным привести основные отличия в их окраске, на которые обратили внимание авторы монографии по славкам (Schirihai et al., 2001). Самцы и самки азиатского подвида (*S.n. nana*), окрашенные одинаково, имеют тусклое серо-коричневое оперение верхней стороны тела – от головы до нижней части спины, с резко отличающимся рыжеватым надхвостьем, с розоватыми и песочно-оранжеватыми третьестепенными маховыми и кроющими крыла; белый низ с кремовым оттенком на боках брюха, более темным (серо-коричневатым) на боках груди и темно-желтым (цвета буйволловой кожи) в подхвостье, ближе к анальному отверстию. Весной оперение более светлое, с меньшим контрастом спины и рыжеватого надхвостья, а низ вообще белый. Основание клюва и ноги лимонно-желтые, кончик клюва черноватый. Для африканской *Sylvia nana deserti* характерны более чистое серое оперение верха и темные окаймления третьестепенных маховых, а также центральной пары рулевых. Хорошо различаются они также песней, более длинной и разнообразной у африканской славки; самцы азиатского подвида поют более коротко и однообразно, в их песне хорошо выражена строфа «серебряный колокольчик».

Габитус. Самая мелкая из наших славок, размером с пеночку-теньковку, но более плотного сложения: при одинаковой длине крыла (соответственно 53-61 и 52-65 мм) масса пустынной славки больше в среднем на 1-2 г, т.е. по габитусу это типичная славка. Очень подвижная и юркая птичка, шныряющая внутри густых кустов и под ними. В отличие от других славок на поверхности куста задерживается ненадолго, только во время пения, хотя поет также, перемещаясь внутри куста, и даже в полете, поднимаясь метров на 10. Короткая звонкая песенка, мало похожая на обычный «славочий говорок», завершается серебристым колокольчиком, что отмечают все орнитологи. Этот очень

характерный звук заимствуют соседи по пустыне - каменки плясуньи (*Oenanthe isabellina*) и особенно малые жаворонки (*Calandrella brachydactyla*). Чаше других славков бывает на земле, где чувствует себя очень свободно и уверенно, перемещаясь частыми короткими прыжками.

Полевые признаки. От других представителей рода *Sylvia*, кроме мелких размеров, отличается также светлой окраской оперения, в которой нет бурых и мало серых тонов, а вся спинная сторона в основном серовато-буланого, песочного цвета; в свежем оперении даже слегка рыжеватая, особенно в области надхвостья. «Среди рода *Sylvia* пустынная славка является единственным видом, у которого общая окраска оперения может быть охарактеризована, как наглядный пример проявления гомохроматичности, т.е. она находится в полном соответствии с окраской пустынного ландшафта» (Рустамов, 1954). Обращает внимание светлая, желтовато-белая радужина (у молодых она мутно-желтоватая) с маленьким зрачком. Хорошо описаны отличия пустынной славки от самого близкого вида – славки-мельничка: «Различия между видами сводятся главным образом к окраске верхней стороны тела, радужины, клюва и ног, а также к разной относительной длине хвоста. У *S. nana* верхняя сторона тела (включая и верх головы) палево-рыжеватая, радужина желтая, клюв светлый, ноги бледно-желтые, хвост длиннее, чем у *S. curruca*. У славки-завирушки верхняя сторона тела буровато-серая, верх головы пепельно-серый; радужина светло-бурая, клюв темный, ноги буровато-темные, хвост короче: длина его, выраженная в процентах длины кисти, равна у пустынной славки в среднем 340.8, а у *S. curruca* 323.5» (Козлова, 1975).

Статус. Гнездящийся, перелётный вид. Номинативный подвид зимует в восточных районах Африки, Индии, Пакистане. Добыча ее К.А. Воробьевым 14 декабря в низовьях Атрека и встреча одиночки 7 января 1945 г. в Репетеке (Дементьев, Рустамов, 1945; Рустамов, 1954; Сапоженков, Соколов, 1962) породили предположение о ее зимовке на юге Туркменистана (Рустамов, 1954). Однако в январе-феврале 1961 г. она в Репетеке при специальных поисках не обнаружена, вместо этого во всех биотопах отмечена вертлявая славка (*Scotocerca inquieta*) с показателями численности от 5.4 до 12.5 особей/км² (Пузаченко, 1962). Кроме того, несмотря на самые тщательные поиски, найти пустынную славку зимой 1946/47 г. в Западной (Джебел) и Северо-Западной (Чагыл) Туркмении так и не удалось (Рустамов, 1954). Не найдена она зимой и около Ашхабада (Сапармуратов, 1990). Видимо, зимние встречи пустынной славки в Туркмении – следствие поздних сроков пролета западных популяций этого подвида (Schirihai et al., 2001), о чем подробнее будет сказано в разделе о миграциях. Однако в коллекции ЗИН РАН (Петербург) хранится самка, добытая 13 декабря 1939 г. в предгорьях Заилийского Алатау (Чилик), что вообще необъяснимо, поскольку представители восточных популяций отлетают рано.

Обитающая в Сахаре *Sylvia nana deserti* живет оседло, а в негнездовое время кочует, залетая в Италию, на Мальту и Сицилию (Козлова, 1975; Schirihai et al., 2001).

Ареал вида состоит из двух частей. Основная часть современного ареала пустынной славки широко, но несколько спорадично занимает аридные районы Передней, Средней и Центральной Азии – от Каспийского моря и Ирана на западе до юго-восточного Хангая, восточной оконечности Гобийского Алтая и пустыни Алашань на востоке; к югу – до Персидского залива и побережья Индийского океана (Козлова, 1975; Леонович, 1983; Степанян, 2003). Изолированный африканский участок ареала (рис. 1) занимает подвид *S.n. deserti* в западных частях Сахары - до юга Марокко, Алжира и Туниса на севере. По мнению Е.В. Козловой (1975), гнездовые ареалы азиатского и африканского подвигов пустынной славки, разобщенные огромными пространствами Ливийской, Нубийской и Аравийской пустынь, ранее представляли собой сплошной ареал. Анализируя историю происхождения всего рода *Sylvia*, она

пришла к выводу, что общая предковая форма видов *S. curruca* и *S. nana* возникла, скорее всего, в начале неогена в африканской части Средиземноморья. В результате дивергенции этой предковой группы, вызванной опустыниванием южных частей ее ареала на территории Сахары, в условиях песчаной пустыни обособилась *Sylvia nana*, а будущие *S. curruca* дифференцировались в подлеске южноевропейских умеренных лесов. «Расселение *Sylvia nana* на восток через Аравию и Иран в Кашгарию происходило, возможно, еще в плиоцене; разрыв в ее распространении в северо-восточной Африке и в Аравии, быть может, связан с гигантскими движениями земной коры, породившими огромные впадины Красного моря и Персидского залива» (Козлова, 1975). Этот автор считает, что вид *S. nana* не является выходцем из Азии, где, видимо, обособился только подвид *S. nana nana*. Громадная дизъюнкция в ареале позволяет считать эту славку, как и пустынного воробья (*Passer simplex*), весьма древним представителем пустынь Палеарктики (Леонович, 1977).

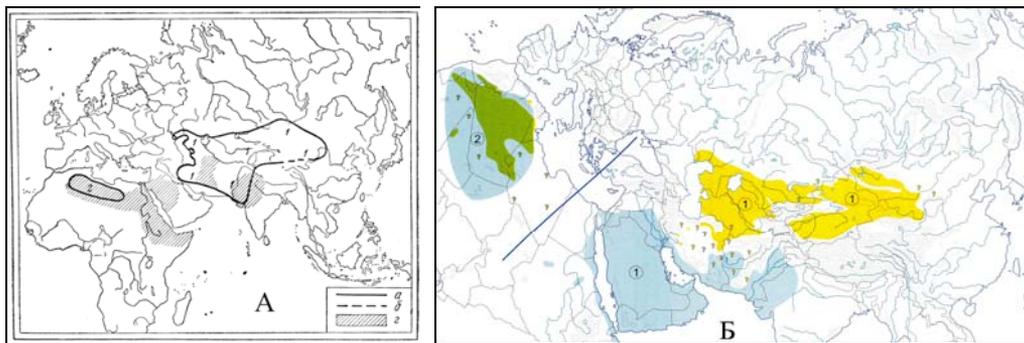


Рис. 1. Общая конфигурация ареала пустынной славки (А – по: Волчанецкий, 1954; Б – по: Shirihai et al., 2001) 1 – *Sylvia nana nana*, 2 – *Sylvia nana deserti*

Залеты пустынной славки известны для ряда мест: 11 июля 1883 г. в урочище Бишкopa на р. Б. Хобда в Северном Казахстане (Зарудный, 1888); для Азербайджана без указания даты (Портенко, 1960); 18 октября 1964 г. добыта на Телецком озере на Алтае (Воробьев, 1970); 10 октября 1967 г. замечена Б.В. Щербаковым в окрестностях Усть-Каменогорска (Корелов, 1972); 4 октября 1972 г. встречена в устье Чулышмана на Алтае (Стахеев и др., 1979); 11 апреля 2007 г. одиночка встречена в кустах селитрянки недалеко от Каражара в Кургальджинском заповеднике (Кошкин, 2007). Кроме того, известны и более дальние залеты на запад, причем все они относятся именно к азиатскому подвиду *S. nana nana*. Залеты отмечены в разное время года (кроме периода с октября по январь), но чаще весной и летом. Так, 20 мая 1982 г. поющий самец отмечен у Стокгольма (Швеция); с 7 по 11 мая 2000 г. - в Йоркшире (Англия); с 27 мая по 1 июня 1993 г. – на английском побережье Северного моря, где один поющий самец построил гнездо; с 21 июня по 7 июля 1981 г. самец пел на балтийском побережье в Шлезвиг-Гольштинии (Германия) и успел за это время построить два гнезда (Shirihai et al., 2001).

Распространение в регионе. В пределах бывшего СССР пустынная славка населяет Казахстан и Среднюю Азию, заходя на территорию России только в районе дельты Волги, где найдена довольно обыкновенной в песках к северу от Астрахани, в 60 км от станции Досанг (Воробьев, 1936). Отсюда довольно широкой, но не сплошной

полосой пустынная славка распространена до Алакольской котловины⁴ на востоке Казахстана и до южных границ Туркменистана на юге (рис.2). Северная граница ареала вида в низовьях Волги достигает 47° с.ш., в Волжско-Уральском междуречье – 49° с.ш., между Уралом и Эмбой – 48° с.ш., в песках Большие и Малые Барсуки – 47° с.ш., в Приаральских Каракумах – 48° с.ш., восточнее в Казахстане – до 47° (Степанян, 2003). Следует подчеркнуть, что особых изменений в распространении этого вида в XX ст. не наблюдалось, а новые точки его нахождения свидетельствуют о лучшей изученности территории и в некоторых случаях – возможно о пульсации границы ареала. Заметное расширение ареала и увеличение численности к середине XX ст. отмечено у этого вида только в Северном Прикаспии. Так, Г.С. Карелин (1975) ничего не сообщает о гнездовании пустынной славки в Северном Прикаспии, в том числе в Волжско-Уральских песках, хотя он неоднократно пересекал их. В 1907 г. на маршруте по арало-каспийским степям В.Н. Бостанжогло (1911) только один раз встретил ее близ устьев Урала, а в сводной работе о птицах Волжско-Уральского междуречья (Волчанецкий, 1937) она вообще не упоминается. Впоследствии ее нашли на гнездовании в юго-западной части Волжско-Уральских песков (Келейников, 1953), а вскоре – и на остальной их части (Пославский, 1963). В 70-х гг. это была многочисленная гнездящаяся птица Волжско-Уральских песков, а северная граница ареала проходила немного южнее Н. Казанки и Камыш-Самарских озер, поднимаясь по островным пескам к северу до Аукетая и Буры (Гаврилов и др., 1968).

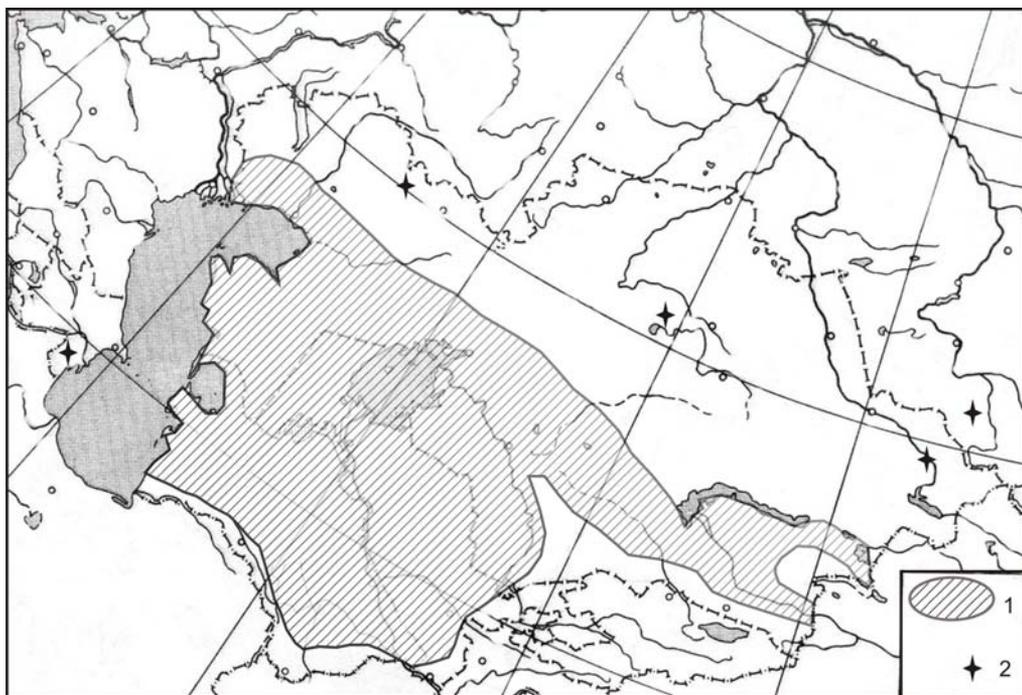


Рис. 2. Распространение пустынной славки в Средней Азии и Казахстане:
1 – область гнездования, 2 - залеты

⁴ В 4 томе «Птицы Казахстана» (Корелов, 1972, с. 198) допущена опечатка: «Зайсанской котловины».

В небольшом количестве гнездится между Уралом и Эмбой к северу до Доссора, где 26 апреля 1960 г. встречалась в среднем 1 особь/20 км маршрута (Пославский, 1963). В Сагизском районе учитывали в среднем 10.4 особи/10 км маршрута в закрепленных песках, встречалась также в низовьях Урала и в песках Тайсойган (Пославский, 1974). В 70-х гг. в низовьях Эмбы гнездование установлено В.В. Неручевым, обычной была она и в приморской полосе у Каратона (Корелов, 1972). Гнездится во всех массивах песков равнинного Мангышлака (Сайгыр, Актобе, Саускан, Карынжарык), а местами - в приморской полосе (у Ералиево и Коскудука) и на такырных равнинах у чинков Устюрта; на самом плато живет в подходящих местах повсюду и является одним из фоновых видов (Долгушин, 1948; Рустамов, 1951; Гладков, Залетаев, 1956; Корелов, 1972). В Б. Барсуках гнездится к северу до песков Найзакискен (120 км юго-западнее Челкара), в М. Барсуках - к северу до 47°20' с. ш. (Варшавский, 1959). Приаральские Каракумы населяет вплоть до самых северных их пределов, т.е. до 48° с.ш., причем с равной долей вероятности можно предполагать как продолжающееся расселение этих птиц к северу (Варшавский, 1959; Варшавский и Шилов, 1960), так и их давнее там обитание, попросту оставшееся неизвестным (Чельцов-Бебутов, 1978). Населяет пустынные побережья Аральского моря, его острова (в т.ч. Барсакельмес), по Сарысу в небольшом числе гнездится в урочище Аяк-Косун (Афанасьев, Слудский, 1947) и в прилежащих песках к северу до ур. Аксай (сборы и наблюдения И.А. Долгушина), где проходит северная граница ее ареала. Фоновая птица Кызылкумов, гнездится также в Арыскумах и между Сырдарьей и Каратау, заходя в щебенистые предгорья этого хребта, но отсутствуя в самой пойме реки (Спангенберг, Фейгин, 1936; Шапошников, 1932; Долгушин, 1951). Довольно обычна в Муюнкумах и в Бетпак-Дале, где она является фоновой птицей на большей части территории (Ковшарь, Левин, 1993; Ковшарь, Левин, Белялов, 2004). Гнездится в предгорных шлейфах Чу-Илийских гор (Корелов, 1972), в песках Таукум (Березовиков и др., 1999). В долине Или, ниже Баканаса, во многих местах она - самая многочисленная воробьиная птица (30-е гг., И.А. Долгушин), а в среднем течении населяет пустынные берега этой реки до самой государственной границы. Она гнездится на песчаных и щебнистых пустынных участках правобережья, от предгорий Чулакских гор до Джаркента, в глинистой пустыне и песках левобережья Или между Чиликом и Чарыном, а по левому берегу последнего проникает в межгорную Сюгатинскую долину (абс. высота 1000 м). Гнездится она и в Джунгарских пустынях Синьцзяня: 6 мая 1994 г. я слышал ее типичную песню в барханных песках с саксаулом близ г. Фукан в северных предгорьях Восточного Тянь-Шаня (Ковшарь, 1994).

К востоку от долины Или пустынная славка населяет пески Южного Прибалхашья, где очень обычна, а местами просто многочисленна. К северо-востоку доходит до массива песков Каракум, у восточной оконечности Балхаша и низовьев Аягуза. Это нахождение, сделанное И.А. Долгушиным еще в 1955 г. (обычна здесь пустынная славка и сейчас - Ковшарь, Губин, 1991), - один из пунктов северной границы ее ареала в данном районе. В Алакольской котловине гнездование установлено для западной ее части (Березовиков, 2004). По-видимому, гнездится и на самом юге котловины, в Джунгарских воротах, где была довольно обычной в июле 1956 г. (Корелов, 1972), явно гнездовая пара встречена нами 24 июня 1986 г., а 25-26 июля 2005 г. этих славков видели среди пустынной равнины между низовьями речек Чиндалы и Токты (Березовиков и др., 2007).

Восточнее озера Алаколь, в междуречье Урджара и Эмеля, видимо, не гнездится, поскольку не отмечена ни разу за 6 летних сезонов в период 1978-1985 гг. (Ковшарь и др., 1988; Стариков, 2002). Таким образом, побережье оз. Алаколь и район Джунгарских ворот являются крайней восточной границей распространения пустынной славки в нашем регионе. Казахстанский участок северной границы ареала этого вида за

последние 40 лет не претерпел значительных изменений (Корелов, 1972), за исключением двух уточнений – в районе Приаральских Каракумов, полностью включаемых в ареал (Чельцов-Бебутов, 1978), и в пустыне Бетпак-Дала, где граница проходит не южнее Когашика, а значительно севернее его (Ковшарь, 1993; Ковшарь, Левин, Белялов, 2004).

К югу от перечисленных мест пустынная славка гнездится в зоне пустыни, не заходя в высокие предгорья Тянь-Шаня, а в подгорных шлейфах пустынных низкогорий она, как правило, ограничивается высотами 500-700 м над уровнем моря. По этой причине она отсутствовала в первом списке птиц Киргизии (Янушевич и др., 1960), а в последний его вариант включена как мигрирующий вид (Торопова, Кулагин, 2006). Однако дата встречи (7 июня 2002 г.) и обстановка (пустынное Западное Прииссыккулье) позволяют, на мой взгляд, предположить возможность гнездования, причем абсолютная высота 1700 м не является препятствием, поскольку, как выяснилось, в долине р. Кобдо (Западная Монголия) пустынная славка обитает на такой же высоте (Белялов, 2009). Противоположная картина наблюдается в горном Таджикистане, где предположение о возможном гнездовании пустынной славки в низовьях Вахша и Кафирнигана (Иванов, 1940) не подтвердилось, и вид этот числится в фауне как редкий пролетный (Иванов, 1969; Абдусаламов, 1973). Южнее Тянь-Шаня и восточнее Памира, в Кашгарии, пустынная славка – пролетная и редкая гнездящаяся птица Таримского бассейна (Судиловская, 1973).

Достаточно широко, хотя и спорадично, населяет эта славка пустыни равнинного Узбекистана (Мекленбурцев, 1995): прежде всего пески Кызылкум на всем их протяжении (Богданов, 1882; Зарудный, 1915; Кривошеев, 1958; Лаханов, 1977; Кашкаров, 1981; Шарипов, 1981). Гнездится она также в Каракалпакии (Салихбаев, 1959; Рашкевич, 1965; Абдреимов, 1981; Аметов, 1981), в причинковой полосе дельты Амударьи и на южном Устюрте (Костин, 1956), в пустынях, прилегающих к низовьям Зеравшана (Даль, 1937; Маслов, 1947; Сагитов, 1962), в песках Сундукли в низовьях Кашкадарьи (Салихбаев, Остапенко, 1967); однако в Голодной степи она встречена на пролете (Павленко, 1962), как и в отрогах хребта Нуратау (Бисеров, Медведева, 1996).

Широко распространена пустынная славка в пустынях Туркменистана, где область ее гнездования коротко определена фразой «равнинная часть страны» (Рустамов, 1954). Здесь она населяет все Каракумы и другие пустыни юга и запада страны – от Каспия до Амударьи, не поднимаясь выше предгорий Балхан, Копетдага и Кугитанга; на север – до Сарыкамышской впадины и Устюрта. Однако распространена неравномерно. В списке птиц юго-восточной Туркмении (Ташлиев, 1973) она указана гнездящейся только для двух районов – Мургаб и Каракумский канал, а в списке птиц Бадхызского заповедника (Сухинин, 1979) приводится как пролетная. Южнее границ Туркменистана гнездится в Зиркухской пустыне и равнине Герри-Руд в Восточном Иране (Зарудный, 1903).

Биотоп. Места обитания очень разнообразны, как и описания их орнитологами. При этом в разных местностях она отдает предпочтение то песчаным, то плотнотростниковым пустыням. Так, для пустыни Кызылкум первый исследователь пустынной славки так определяет ее биотоп: «любимым местообитанием нашей птички остаются просторные, не слишком бугристые пески, не слишком густо заросшие кустарниками и травянистыми породами. Если вдобавок эти кустарники отличаются разнообразием, то ей не остается желать ничего лучшего (Зарудный, 1915). В статье «Обзор распространения птиц на территории Узбекистана» пустынная славка отнесена к числу настоящих псаммофилов, хотя в другом месте этой же работы она названа довольно обычной птицей каменистых пустынь (Мекленбурцев, 1980). По мнению другого знатока среднеазиатских пустынь, «в собственно барханных, особенно 144

полузакрепленных песках она попадает редко, предпочитая смежные участки между ними и бугристыми песками или глинисто-лессовыми пространствами» (Леонович, 1983). Для Туркменистана дается следующий перечень основных биотопов: «саксауловые леса (Репетек, Яраджи и Сарыкамьшская котловина), бугристые пески с кустарниками (во многих участках Центральных и Западных Кара-Кумов), глинисто-полянны равнины (в Западной Туркмении) и «кустарниковые пятна» на плато Южного Устюрта, представленные группами кустов *Atraphaxis spinosa*, *Caragana grandiflora*, *Convolvulus fruticosus* и т.д. - вот основные места обитания, где чаще всего селится пустынная славка (Рустамов, 1954). По мнению этого автора, необходимое условие для гнездования пустынной славки – открытый характер рельефа местности и наличие небольших пятен кустарника; она избегает как голых барханных (сыпучих) песков, так и такыров.

На острове Барсакельмес (Аральское море) излюбленный биотоп пустынной славки – редкий и низкорослый (до 1 м) саксаульник на выровненных, сильно засоленных песках бывшего дна моря, где другие птицы практически не гнездятся; вне полосы закрепленных песков она не встречается (Елисеев, 1985); в Северном Кызылкуме и в низовьях Сырдарьи также обычна в песках с редким саксаулом (Кисленко, 1974; Ковшарь, 2000).

По нашим наблюдениям в разных местах Казахстана, биотопами этой славки в глинистых и щебенистых пустынях (Бетпак-Дала, Устюрт, предгорья Каратау, Джунгарские ворота) являются равнинные места, поросшие низкорослой полянно-солянковой растительностью (боялыч, кокпек), а в песчаных пустынях (Кызылкум, Каракум, Муюнкум и др.) – бугристые и барханные пески, поросшие саксаулом, жузгуном и другими кустарниками, причем в песчаных массивах предпочитает места с разреженными кустарниками, где меньше численность славки-завирушки (*Sylvia curruca*), и совсем избегает саксаулового леса. В низовьях Или пустынная славка предпочитает уплощенные гребни барханов, где было устроено 24 гнезда из найденных 38, но в песках по Караталу из 32 гнезд на гребнях барханов было только 11, столько же - в долинах и 10 - на склонах (Ковшарь, Губин, 1991).

В орнитокомплексах боялычевых ассоциаций Бетпак-Далы пустынная славка занимает 4-е место по встречаемости и 5-е по численности - после жаворонков (малого, серого, двупятнистого) и пустынной каменки (Ковшарь, 1993).

Таким образом, будучи довольно пластичной, пустынная славка предпочитает в глинистых и щебнистых пустынях боялычники, а в песчаных - поросшие редкими низкорослыми кустарниками участки. «В Центральной Азии пустынная славка гнездится главным образом в каменистых полупустынных и пустынных равнинах, в невысоких холмах и по невысоким перевалам хребтов, поросших караганой, миндалем (*Amygalus pedunculata*) и другими кустарниками на твердых почвах, а также в зарослях поташника (*Kalidium gracile*), селитрянки (*Nitraria*) и реже саксаула, по солончакам и пескам» (Козлова, 1975). В Монголии она входит в число индикаторов щебнистых пустынь с «пустынным загаром» на камнях и вместе с *Otis undulata* и *Podoces hendersoni* проникает также в опустыненные участки степи - к северу от собственно Заалтайской Гоби (Дементьев, 1962). На р. Кобдо (Западная Монголия) живет в щебнистой пустыне с караганой на высоте 1700 м над уровнем моря (Белялов, 2009). Обращает на себя внимание тесная связь этой птички с боялычем в полянно-солянковых пустынях. Не случайно Н.А. Зарудный (1896, 1915) называет ее «баялышничек». Интересно, что на правом берегу среднего течения реки Каратал, где пустынная славка населяет грядовые пески и широкие долины, она вместе с боялычем поднимается на плато отрогов Джунгарского Алатау (хр. Ушкара), а в среднем течении Или по левому берегу Чарына вместе с боялычем и кокпекком заходит в Сюгатинскую долину, на высоту 1000 м над

уровнем моря. В оазисах Кызылкума отсутствует (Кашкаров, 1981) и вообще избегает культурного ландшафта, лишь в низовьях Амударьи отмечено гнездование в кустарниках вблизи хлопковых полей (Рашкевич, 1965).

«Зимой в Аравии пустынная славка придерживается чистой пустыни с мелкими кустиками, не посещая оазисов и вообще культурного ландшафта. В Сомали проводит зиму в зарослях *Suaeda fruticosa*, окаймляющих морские побережья. Этот кустарник похож на тамариск и достигает 1-2 м высоты. Также в сведе, а кроме того, в кустах *Leptadenia*, *Zizyphus* и *Calotropis* эту птицу часто наблюдали зимой в равнинах Пакистана с песчаными дюнами и в глинистых отрогах гор до высоты 850 м» (Козлова, 1975). По другим данным, в Пакистане и Индии пустынная славка встречается зимой в грязевых долинах с кустиками *Salicornia*, а также на скалистых холмах с каменистыми участками и кустиками каперсов (*Capparis aphylla*); в Оммане зимой обычна в полосе побережья Персидского залива на солончаковых равнинах с галофитной растительностью (Schirihai et al., 2001). По данным того же автора, во время миграций охотно останавливается в зарослях тамариска и других кустарников, явно избегая водно-болотных угодий, культурных полей, древесно-кустарниковой растительности и крутых горных склонов. Во время миграции 28 марта 1991 г. одиночная пустынная славка встречена в высокогорье Заилийского Алатау на высоте около 3000 м над уровнем моря, в зарослях караганы и мирикарии в широком галечниковом русле реки Чилик (Джаныспаев, Беялов, 2006).

Численность. Обычная, местами – просто многочисленная птица пустынь, на что указывали многие авторы. Так, для песков Кызылкум сто лет назад она названа самой многочисленной птицей вместе с малым жаворонком (Зарудный, 1915). Десятилетия спустя в закрепленных песках этой пустыни насчитывали в среднем 3.8 особей/10 га и в целом она составляла 40% населения птиц, превосходя таких содоминантов как серый жаворонок и каменка-плясунья – соответственно 2.8 и 1.9 особей/10 га (Кашкаров, 1981).

В низовьях р. Или, по наблюдениям И.А. Долгушина в 30-х гг. XX ст., пустынная славка вместе с пустынной каменкой и славкой-завирушкой составляла ядро орнитофауны, при этом славка преваляровала над двумя названными видами (Шнитников, 1949). Не менее высокой была ее численность и в апреле-мае 1982 г., когда в пустыне Сарыишикотрау нам удалось провести наблюдения у 38 жилых гнезд этого вида; причем за одну экскурсию учитывали: 16 апреля - 10 поющих самцов, 19 апреля - 8, а 22 апреля - 12 самцов на 5 км маршрута (Ковшарь, Губин, 1991). На левобережье дельты Или, в песках Таукум, пустынная славка – фоновая птица бургистых песков, плотность ее населения здесь 7-10 пар/км² (Березовиков и др., 1999). Чрезвычайно высокая численность пустынной славки отмечена в песках Каракум, у юго-восточной оконечности озера Балхаш (северо-восточный участок границы ареала). Рельеф этих песков слабо всхолмлен, они хорошо закреплены кустиками полыни, терескена, жузгуна и др. Здесь за 7 ч маршрутного учета 16 и 17 июня 1985 г. мы насчитали 98 пустынных славок, в среднем 14 особей/час (Ковшарь, Губин, 1991).

В Бетпак-Дале, по результатам 5-минутных учетов в 1983-1984 гг., пустынная славка занимала 3-е место в орнитокомплексах боялычников (встречаемость 11.4-37.7, в среднем 24.2%; а по числу особей 4.8-16.1, в среднем 6.8%). В островных песках встречаемость ее была 32.5%, на участках гамады – 11.8, в саксаульниках – 11.3, а на солончаках – всего 2.1% (Ковшарь, 1993).

В Северном Прикаспии пустынная славка – многочисленная гнездящаяся птица Волжско-Уральских песков, где в местах с наивысшей численностью поющие самцы встречаются через 50-60 м (Гаврилов и др., 1968). Южнее, в Песчаном районе, учитывали в среднем 21.4 особи/10 км маршрута; славка была на первом месте даже среди таких доминантов как *Lanius pallidirostris*, *Hippolais rama*, *Enderiza bruniceps* и

составила 32% всех встреченных птиц 19 видов (Пославский, 1974). В низовьях Эмбы на надпойменной террасе учитывали в среднем 3 особи/10 км маршрута, а на участках поймы – 0.8/10 км (Неручев, Макаров, 1982); на Северном Устюрте – 2.3 особи/10 км, или 3.5% участия в населении птиц (Неручев и др., 1979). В последние годы показатели численности на Приэмбенской равнине снизились до 0.25-0.4 особи/10 км (Сараев, 2005). В большом количестве гнездилась по равнине у северо-западного конца Сырдарьинского Каратау, заходя здесь вместе с пустынной растительностью и в горные ущелья (Долгушин, 1951); интересно, что в таблице, составленной для Каратау другим автором (Шапошников, 1931), пустынная славка с пометкой «многочисленна, гнездится» указана только в графе «щебнистая полупустыня», а в соседней («песчаные островки») стоит прочерк.

Очень интересны изменения численности вида на острове Барсакельмес в Аральском море. Пустынная славка всегда гнездилась в закрепленных песках, но численность ее была невелика (0.5-2 пары/10 га). Начиная с 1988 г., эта славка стала регулярно встречаться на участках морского дна, обсохших в 60-70-х гг. В настоящее время на всех участках осушенного дна это один из доминирующих видов, составляющий конкуренцию даже многочисленной южной бормотушке *Hippolais rama* (Елисеев, 2007).

Вообще пустынная славка входит в число доминантов практически во всех пустынях Казахстана – как плотногрунтовых, так и песчаных. Показатели ее численности, в % от всех учтенных птиц, следующие: боялычники Бетпак-Далы – 6.8, саксаульники там же – 3.9, гамада – 6.2, плато Устюрт – 3.8, полоса предплато – 3.6, пески Карынжарык – 6.0, Восточные Кызылкумы – 9.6, Южное Прибалхашье – 13.2% (Ковшарь, 1991).

По другим районам конкретных данных о численности этого вида мало. В низовьях Амударьи (район тугаев Шаббаз, Бадай, Назархан, Шакая) учитывали 0.8-2.4 особи/3 км маршрута (Рашкевич, 1965). Многочисленна в южных участках пустыни Кызылкум на территории Узбекистана (Мекленбурцев, 1995). Обычный гнездящийся вид Осушных островов Каспийского моря, где в середине мая 1976 г. учитывали 2-3 пары/2 км маршрута (Хохлов, 1995). Крайне редка в предгорьях Центрального Копетдага (Мищенко, 1986). Вообще в Туркменистане в середине XX ст. численность пустынной славки оценивалась как «умеренная» в Каракумах (исключение составляют лишь платообразные ландшафты) и от обычной до многочисленной – на Южном Устюрте. Основанием для таких выводов послужили такие данные: весной 1945 г. на маршруте 400 км по Каракумам встретили всего 10 пустынных славок, тогда как на Устюрте в апреле-мае 1947 г. отмечали от 12 до 15 птиц за экскурсию (Рустамов, 1954).

Годовой цикл (фенология). Даты

В пределах нашего региона пустынная славка проводит около 7 месяцев – с начала марта до середины октября. Самцы, добытые 2 ноября 1935 г. в нижнем течении Атрека и 1 ноября 1938 г. в предгорьях Копетдага (Рустамов, 1954) – случайно задержавшиеся на пролете особи. Предположение о зимовке ее в Туркменистане и даже частичной оседлости на самом юге (Рустамов, 1954) в дальнейшем не подтвердилось, а два случая добычи ее в декабре (14 декабря в юго-восточном Прикаспии, и 13 декабря 1939 г. в северных предгорьях Заилийского Алатау) – исключительные, более ни разу не повторившиеся. Таким образом, в регионе это типично перелетный вид. Весь срок пребывания пустынной славки в Казахстане и Средней Азии делится на четыре части годового цикла: весенние миграции (март-апрель); период размножения, или гнездовой (апрель-начало августа); послегнездовая линька (июль-сентябрь) и осенние миграции

(сентябрь-октябрь). Как будет показано ниже, начало каждой из них накладывается на окончание предыдущей.

Весенняя миграция начинается в марте. Это хорошо согласуется с тем, что места зимовок в Израиле эти славки покидают в марте, лишь изредка задерживаясь до 20 апреля; Бахрейн и Объединенные Арабские Эмираты также покидают в первой половине апреля, а в Египте изредка встречаются до конца этого месяца (Schirihai et al., 2001). На крайнем юге Средней Азии первые пустынные славки появляются в первой декаде этого месяца: севернее Кушки их добывали уже 7 марта 1946 г. (Рустамов, 1954). Немного южнее, в Афганистане, пролет шел с 6 марта, причем до 26 марта летели исключительно самцы, которыми оказались все 11 добытых экземпляров, а первая самка добыта 27 марта (Paludan, 1959). На юге Узбекистана, в песках Сундукли, пролет начался к концу первой декады марта, но еще в третьей декаде славок летело много (Салихбаев, Остапенко, 1967). В Репетеке первые в разные годы появлялись: 18 марта 1974, 24 марта 1971, 27 марта 1973 и 30 марта 1972 гг. (Атаев, 1990). В районе Бухары пролет отмечали 14-23 марта (Carruthers, 1910; Бакаев, 1978). Для Центральных Кызылкумов есть указание на начало пролета в 50-х гг. 7 марта (Корелов, 1972); севернее, в Восточных Кызылкумах на территории Казахстана, прилет отмечен 18 марта 1987 г. и 29 марта 1988 г. (Губин, 1998); в низовьях Эмбы (Кульсары) - 30 марта 1964 г. (Корелов, 1972). В марте же появляется в долине Или у самой границы Казахстана: 18 марта 1958 г. добыта у Борохудзирской переправы (Корелов, 1972), в районе Джаркента одиночки летели с 29 марта по 2 апреля 1901 г. (Зарудный, Кореев, 1905). По всей вероятности, они появляются здесь с востока, из Синьцзяна, хотя часть летит и горами. Так 28 марта 1991 г. пустынная славка встречена в истоках р. Чилик, в Заилийском Алатау, на высоте около 3000 м н.у.м. (Джаныспаев, Белялов, 2006). Последний факт интересно сопоставить с полным отсутствием ее на весеннем пролете в предгорьях Западного Тянь-Шаня, где она ни разу не встречена весной за 15 лет на Чокпакском стационаре (Гаврилов, Гисцов, 1985).

В остальных местах пустынных славок отмечали в апреле: в районе Красноводска (Осушные острова) в 1976-1977 гг. – в первой декаде апреля (Хохлов, 1995); на Мангышлаке, у с. Фетисово, – с 10 апреля 2004 г. (Левин, Карякин, 2004); на о-ве Барсакельмес – в апреле без указания даты (Гисцов, 1978), но в 2007 г. на обсохшем дне Аральского моря первая отмечена только 2 мая (Ковшарь, 2007); в Таджикистане, в долине Кафирнигана, – с 11 апреля 1967 г. (Абдусаламов, 1973); в низовьях Амударьи в 1967-1978 гг. они регулярно появлялись в середине апреля (Абд্রেимов, 1981); в Волжско-Уральских песках, у Н. Казанки, они прилетали 2 апреля 1954, 7 апреля 1957, 11 апреля 1960, 13 апреля 1958 и 1959 гг. (Гаврилов и др., 1968); там же, в массиве песков ур. Балапан, - 8 апреля 2008 г. (Парфенов, 2008); в низовьях р. Чу – во второй декаде апреля (Долгушин, 1939); в песках Такум на левобережье дельты Или – 5 апреля 1998 и 10-15 апреля 1995 и 1996 гг. (Березовиков и др., 1999); на правобережье низовьев Или в позднюю весну 1982 г. они появились 5 апреля, а 9 апреля мы отметили первую песню (Ковшарь, Губин, 1991). В Кургальджино пустынная славка залетела 11 апреля 2007 г. (Кошкин, 2007). Интересно, что на места гнездования в Монголию эти славки прилетают также в середине апреля (Schirihai et al., 2001).

К особенностям весеннего пролета этого вида (помимо отсутствия на пролете в предгорьях Западного Тянь-Шаня) можно отнести тот факт, что первыми прилетают самцы. Кроме уже упомянутых наблюдений в Афганистане (Paludan, 1959) это указано для Монголии, где самцы появляются на две недели раньше самок (Козлова, 1975). Дружный прилет самцов и массовое их пение уже через 2-3 дня после появления первых

отмечены как для Волжско-Уральского междуречья, так и для Южного Прибалхашья (Гаврилов и др., 1968; Ковшарь, Губин, 1991).

Период размножения растянут на три месяца. В Южном Прибалхашье в 1982 г., когда самцы прилетели 5 апреля, уже 19-21 апреля найдено 5 строящихся гнезд, а в 1983 г. 15-18 апреля – 7 таких гнезд. Календарные сроки начала откладки яиц растянуты на 2 месяца, со II декады апреля до середины июня, но массовая откладка (в 33 из 45 известных нам гнезд) пришлось на конец апреля и I декаду мая. Самая ранняя кладка отложена во II декаде апреля в песках Кызылкум (Кзыл-Ординская обл.), где 7 мая 1984 г. в гнезде было уже 4 прозревших птенца. Самая поздняя кладка, состоящая всего из 2 яиц, отложена в песках Каракум (Восточное Прибалхашье) во II декаде июня 1985 г. (Ковшарь, Губин, 1991). На Южном Устюрте в 1947 г. разгар откладки яиц наблюдался в третьей декаде апреля (Рустамов, 1954).

В Кызылкумах, где в прежние годы слетки встречены 20 и 23 мая⁵ (Зарудный, 1896, 1915), пустынные славки начали гнездовой период в середине апреля, а на юго-западе этой пустыни – во второй и третьей декадах этого месяца (Лаханов, 1977). В восточной части Кызылкума в 1936 г. найдено несколько гнезд: 7 мая – еще без яиц, 8 мая – с 5 яйцами, 17 мая – три гнезда: с неполной кладкой, 5 насиженными яйцами и неоперенными птенцами; 23 мая встречены первые слетки (Спангенберг, 1941). В низовьях Сырдарьи 18 мая 1965 г. в гнезде было 4 оперенных птенца (Кисленко, 1974), а близ ст. Чиили 12 мая 1956 г. коллектирована кладка из 4 яиц (Торопова, 1996/97). В этом же районе, у западной оконечности Каратау. 17-22 мая 1941 г. молодые с недоросшими маховыми и рулевыми уже кочевали самостоятельно, а взрослые держались около пустых гнезд, причем самцы усердно пели; все это позволяет предположить наличие второй кладки (Долгушин, 1951).

На юге Каракумов, близ Ашхабада, 5 июня в гнезде было 3 слабо насиженных яйца, в другом 23 июня – 4 крупных птенца; на Южном Устюрте 26 мая 1947 г. в гнезде было 3 слабо насиженных яйца (Рустамов, 1954). В низовьях Амударьи 21 мая 1988 г. славки только строили гнездо, а 27 мая добыта молодая летающая птица (Паевский и др., 1990). В песках Карынжарык на Мангышлаке 14 мая 1965 г. найдена полная кладка, а летные птенцы не встречались, по крайней мере, до 20 мая (Корелов, 1972); в Приаральских Каракумах их часто отмечали 18 июня 1928 г. (Спангенберг, 1941). На полуострове Бузачи 9 мая 1996 г. в гнезде были 4 оперенных птенца, покинувшие его при осмотре (Белялов, 2000); это одно из самых ранних гнезд – кладка в нем начата в первой декаде апреля. В Волжско-Уральском междуречье полные кладки найдены: 14 мая 1954, 12 мая 1955, 19 мая 1955, 18 июня 1955, 11 мая 1959 и 30 мая 1959 гг. (число яиц соответственно: 4, 4, 4, 5, 6, 5); гнезда с птенцами – 29 мая 1956, 19 мая 1957, 13 июня 1959 гг. (5, 5, 5); выводки покинувшие гнездо, встречены 14-17 июня 1957, 13 июня 1958 и 13 июня 1961 гг. (Гаврилов и др., 1968). В пустыне Бетпак-Дала в 1981 г. в западной ее части 5 мая найдены 4 строящихся гнезда и одно с 5 яйцами; 6 мая – пустое и с одним яйцом; 7 мая – с 6 свежими яйцами; в 1983 г. в восточной и центральной части пустыни 3 мая осмотрено гнездо с 3 свежими яйцами, 10 мая – с 6, 25 июня – с 4 пуховичками, 26 июня – с 5 птенцами в пеньках; слетки встречены 1, 11 и 12 июня 1984 г. (Ковшарь, Левин, 1993; Ковшарь, Левин, Белялов, 2004). В песках Таукум в 7 гнездах содержалось: 7 мая 1995 – 1 яйцо, 16 мая 1995 – 4 свежих яйца (31 мая - вылупление), 16 мая – 1 яйцо, 4 июня – 3 свежих яйца, 7 июня – 5 яиц (19 июня – 5 пуховичков),

⁵ К сожалению, в сводках «Птицы Казахстана», т. 4 (Корелов, 1972 с. 202) и «Птицы Узбекистана», т. 3 (Мекленбурцев, 1995, с. 252) эти даты не переведены на новый стиль и значатся как 6 и 10 мая, что привело к неверному выводу о начале размножения славки в конце марта (Мекленбурцев, 1995, с. 252). – *Прим. авт.*

17 июня 1996 – 5 яиц, 25 мая 1995 – 5 пуховичков (Березовиков и др., 1999). Там же, у протоки Топар, 14 июня 1981 г. взято в коллекцию 5 насиженных яиц (Торопова, 1996/97). В Сюгатинской долине (Северный Тянь-Шань, 1000 м над ур. м.) 22 мая 2006 г. пара пустынных славок строила гнездо, а у подножья Б. Богутов (там же) 23 мая 2005 г. встречены плохо летающие птенцы (Скляренко, 2005, 2006). Для сравнения можно привести сроки гнездования этой славки в Монголии: в Гобийском Алтае 27 мая 1926 г. – 5 свежих яиц (Козлова, 1930), в урочище Баян-Нур 29 июня 1975 г. – птенцы недельного возраста (Степанян, Болд, 1983), близ аэродрома Баянульгей 10 июля 2009 г. – два поющих самца и выводок доросших молодых со взрослыми (Белялов, 2009).

Такая растянутость периода гнездования наряду с явными двумя пиками активности свидетельствует о двух нормальных циклах размножения у этого вида, что высказывалось неоднократно (Долгушин, 1951; Рустамов, 1954; Корелов, 1972; Ковшарь, Губин, 1990; Мекленбурцев, 1995). Массовый вылет птенцов пустынной славки на большей части обследованной нами территории происходит в последней декаде мая, и после этого часть пар приступает ко второму репродуктивному циклу. Так, 7 июня 1983 г. в боялычниках Восточной Бетпак-Далы один самец чередовал токование (полеты с песней) с осмотром кустов боялыча; в другом месте пара славок также явно выбирала место для гнезда, при этом самец время от времени пел. Весьма вероятно, что именно ко второй кладке относятся три гнезда, которые строились 13-15 июня 1983 г. в Южном Прибалхашье, а также гнездо в песках Каракум, в котором 17 июня 1985 г. была неполная кладка из двух яиц (Ковшарь, Губин, 1990). Завершается этот второй цикл размножения в конце июля – начале августа, но какой процент популяции в нем участвует – неизвестно, как нет пока и документированных доказательств благополучных двух циклов у одной самки.

Линька. Стратегия линьки одинакова у азиатского и африканского подвидов, различия по полу не обнаружены (Schirihai et al., 2001). Молодые птицы проходят частичную постювенильную линьку (post-juvenile) на местах вывода в июле-августе, затем – частичную 1-ю предбрачную (1st pre-nuptial) на местах зимовок в октябре-марте. Последняя очень похожа на расширенную постювенильную и часто включает в себя замену некоторых третьестепенных маховых, рулевых, изредка – также больших кроющих крыла. Взрослые проходят полную послебрачную линьку (post-nuptial) в местах гнездования (июль-август) и частичную предбрачную на местах зимовки или миграций, в октябре-марте (рис. 3).

Полная линька взрослых птиц начинается с крупного пера (маховых и рулевых) и заканчивается мелким оперением; у молодых же линяет все мелкое перо, но маховые и рулевые остаются старыми. Как справедливо заметил еще Н.А. Зарудный (1915), сроки линьки находятся в полном соответствии с растянутостью гнездового периода у этого вида. Так, у некоторых молодых из самых ранних выводков линька начиналась уже в первой декаде июня, тогда как у других

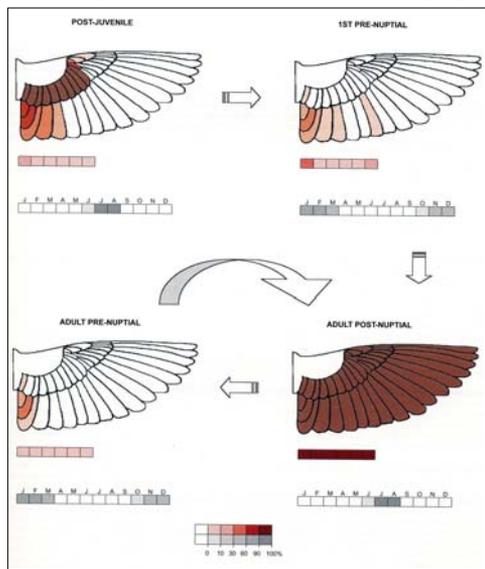


Рис. 3. Схема линьки пустынной славки (Schirihai et al., 2001)

никаких следов ее не было еще в начале июля. Так, в сборах этого автора от 3 до 10 августа (20-27 июля ст.ст.) из окрестностей колодцев Палван и Карай-кудук есть экземпляры, еще не приступавшие к линьке, так и полностью перелинявшие в наряд первой осени – со старыми рулевыми и маховыми; линьки взрослых не наблюдалось до начала второй декады июля, а у экземпляров, добытых 1 и 3 августа 1907 г. (19 и 21 июля ст.ст.), сильно линяло крупное перо (Зарудный, 1915). Те же примерно сроки приводятся для других мест: у самца от 7 августа 1945 г. из Астраханской области сменились маховые и крайние рулевые, растут средние, линяет мелкое перо головы и брюха; у самца от 11 августа 1929 г. с низовьев Или выше Баканаса шла линька мелкого пера верхней стороны головы; взрослые пустынные славки от 17 сентября 1938 г. из Гасан-Кули, 20 сентября 1925 г. из Репетека и 24 сентября 1926 г. из Чарджоу были полностью в свежем пере (Рустамов, 1954). Сходные сроки линьки славки и на территории Монгольского Алтая: у 4 взрослых птиц от 15-21 августа рулевые и маховые полностью перелиняли, заканчивалась линька мелкого пера (Потапов, 1986). Таким образом, к началу осенней миграции линька обычно заканчивается.

Отлет и осенний пролет начинается еще в августе и проходит незаметно весь сентябрь и первую половину октября. В низовьях р. Чу начало его отметили еще 1 августа (Долгушин, 1939), у западной оконечности оз. Балхаш пролет шел 20-21 августа 1998 г., а у южной окраины песков Таукум – 3-5 сентября 1995 г. (Березовиков и др., 1999); под Кульджой в долине Или – 30 августа 1912 г. (Шестоперов, 1929); в августе же отлетает с острова Барсакельмес в Аральском море (Гисцов, 1978). В Волжско-Уральских песках начинают откочевывать к югу во 2-й декаде сентября; видимо самки и молодняк отлетают до 22 сентября, так как позже встречались только самцы; последних здесь видели 10 октября (Пославский, 1962). У дельты Волги летят 3-23 сентября (Волчанецкий, 1954), в Северном Прикаспии в 2007 г. выраженный пролет шел 16-24 сентября (Сараев, 2007); на северном Устюрте, в песках Матайкум, ее встречали с 27 сентября до 14 октября (Дубровский, 1958); на Сырдарье от Арысы до Яныкургана – с 12 сентября до 3 ноября 2008 г. (Губин, 2008). На восточной оконечности Балхаша, близ Аягуза, добыта 13 октября 1936 г. (Корелов, 1972). В высоких предгорьях Западного Тянь-Шаня (Чокпак, 1200 м над уровнем моря) за 15 осенних сезонов встречена трижды: 30 сентября 1972, 5 октября 1971 и 14 октября 1970 гг. (Гаврилов, Гисцов, 1985). В Кызылкумском заповеднике 12-15 сентября 1989 г. шел выраженный пролет: на 5 маршрутах в песчаной пустыне учтено 17 пустынных славки (Мухина, 1996). В предгорьях Нуратау (1100 м над ур.м.) встречена 13 октября 1991 г. (Бисеров, Медведева, 1996). Южнее, в Туркмении, одиночные особи встречаются в октябре и даже в ноябре (Шестоперов, 1937). Имеется коллекционный экземпляр из предгорий Копетдага (Меана) – самец от 1 ноября 1938 г., а в низовьях Атрека пустынная славка добыта К.А. Воробьевым 14 декабря (Рустамов, 1954). Однако последний случай является скорее редким исключением, поэтому правильнее будет считать окончанием пролета этого вида конец октября – начало ноября. Именно в октябре, в период пролета, отмечены дальние залеты пустынных славки – на Телецкое озеро, Чулышман и в Усть-Каменогорск (см. выше).

В капитальной работе, посвященной ревизии рода *Sylvia* (Schirihai et al., 2001), подчеркиваются более поздние сроки осенней миграции западных популяций *S. papa papa*. Если представители восточных популяций появляются на зимовках в Индии и Пакистане в сентябре, а в районе Персидского залива – даже в середине августа (ОАЭ) – сентябре (Бахрейн), то западные популяции покидают Западный Казахстан и Иран в сентябре-ноябре, а некоторые задерживаются до декабря. Самое раннее появление зимующих пустынных славки в Израиле – 9 октября, прилет их длится до конца ноября (Schirihai et al., 2001).

Особенности размножения

Как и другие славки, моногам. Размножаться начинает в возрасте около года – на следующую весну после рождения. Пары образуются вскоре после прилета самок, когда они «принимают» от самца выстроенную им основу гнезда. Степень постоянства пар не выяснена, не известно даже – сохраняются ли они до второго цикла размножения в этом же сезоне. Поскольку в литературе очень мало данных о подробностях размножения, дальнейшее изложение базируется в основном на наших наблюдениях в Бетпак-Дале и Южном Прибалхашье, частично опубликованных ранее (Ковшарь, Губин, 1990, 1991).

В позднюю весну 1982 г. в низовья р. Или славки прилетели 5 апреля, а уже 9 апреля началось регулярное пение самцов, достигшее максимальной интенсивности в 3-й декаде, во время строительства гнезд. Песня представляет собой красивую серебристую трель, которой обычно предшествует короткое резкое вступление «чирр». Продолжительность одной песни, по нашим данным, 1-2 сек, а интервалы между песнями даже при интенсивном пении не менее 5 сек; по наблюдениям в Волжско-Уральских песках, песня длится 2-2.5 сек, причем авторы передают ее как «тиурли-тирьрьрьрьрь» или «ти-рьрьрьрьрь», или «тиррр-ирьрьрь» (Гаврилов и др., 1968). В целом песня довольно стандартна и легко узнаваема, но по мере смещения на восток у отдельных особей все чаще отмечается особая концовка, немного напоминающая песню славки-завирушки. В Джунгарских воротах 24 июня 1986 г. мне довелось слышать необычное пение одного самца, представляющее собой как бы вариации на основную тему - узнаваемые, но в то же время и сильно отличающиеся. Обычно самцы поют на ветках кустарника, останавливаясь в момент пения. Но иногда, довольно редко, предпринимают с песней токовые полеты, во время которых исполняют слитно, без интервалов, по 2-3 песни кряду. Песни пустынных славок можно слышать в течение всего дня и даже в сумерках. Так, 19 мая 1982 г. один самец запел в 4 ч 25 мин (было еще темно), а 24 июня 1983 г. пение пустынной славки слышали в 22 ч, при полной луне. В апреле песни обычно заканчиваются к 21 ч. Замечено, что на поющих самцов отрицательно действует сильный холодный ветер: они забиваются внутрь кустов или молча кормятся с их подветренной стороны. Окончание периода пения точно не отмечено, но в Южном Прибалхашье 18 июня 1982 г. и 29 июня 1985 г. еще слышали песни отдельных самцов (Ковшарь, Губин, 1991). В Волжско-Уральском междуречье последние песни отмечены 23 августа 1956 г. и 16 июня 1957 г. (Гаврилов и др., 1968), а в Западной Монголии самцы пустынных славок интенсивно пели возле летающих молодых еще 10 июля 2009 г. (Белялов, 2009).

Уже к середине апреля самцы выбирают участки и, не дожидаясь появления самок, приступают к строительству гнезд (19-21 апреля 1982 г. мы нашли 5, а с 15 по 18 апреля 1983 г. - 7 начатых построек). Выбрав куст, самец сооружает бокаловидный ажурный каркас будущего гнезда и при этом интенсивно поет, привлекая самок. У одного такого гнезда 23 апреля за 4 часа (9-13) самец спел 411 песен и всего 16 раз принес строительный материал; другое 26 апреля за те же 4 часа вообще не строил, но спел 484 песни; у третьего гнезда за то же время 27 апреля – 454 песни и 135 приносов материала; у четвертого за 2 часа (9-11) 5 мая – 394 песни и 73 приноса материала, а на второй день за 4 часа (8-12) – 654 песни и 8 прилетов с материалом. С такой же интенсивностью поют самцы и в других регионах. Так, в Западной Бетпак-Дале у законченного гнезда (без выстилки) 2 мая 1981 г. самец с 10 до 12 ч спел 429 песен и трижды принес материал.

Обычно работающий самец поет по несколько песен кряду сразу же после укладки в гнездо очередной порции материала, тогда как в перерывах между строительством исполняет десятки песен подряд на одном месте. Гнездо строится в

первой половине дня и только в исключительных случаях - перед вечером. Самцы собирают материал чаще всего в 1-15 м от гнезда, тратя на его поиски и на укладку не более 10 сек, но иногда улетают за 100-150 м. Поют в радиусе до 50 м от гнезда, но чаще всего гораздо ближе. Так у одного из гнезд абсолютное большинство из 394 песен самец исполнил на гнездовом кусте и двух соседних - в 3 и 5 м от него. На следующий день он же за 4 ч (с 8 до 12) совершил 65 вокальных выступлений (654 песни) в 13 точках, удаленных на 1-40 м от гнезда.

Самое раннее появление у недостроенного гнезда самки отмечено 19 апреля 1982 г. (низовья р. Или) и 18 апреля 1983 г. (каратальские пески у пос. Кальпе), однако основная масса их появляется в последнюю пятнадцатидневку этого месяца, а некоторые - в начале мая. К одному гнезду, начатому до 7 мая, самцу удалось привлечь самку только 17 мая (Ковшарь, Губин, 1991). Появившись у гнезда, самка сразу же принимается его выстилать, а самец помогает ей, резко снизив интенсивность пения. Таким образом, пары у этого вида образуются уже в процессе завершения строительства гнезда. Такой порядок не зависит от календарных сроков размножения: в 6 известных нам случаях и в конце мая - первой половине июня гнезда начинали строить самцы, интенсивно певшие для привлечения самок. На сооружение наружного бокала самцы затрачивают около трех дней, но с учетом времени, потребного для привлечения самки и завершения внутренней отделки, гнездо строится обычно не менее недели. От начала строительства гнезда до появления в нем первого яйца проходит 8-16, в среднем по 12 гнездам - 11 дней; в основном это третья декада апреля. Поздние гнезда строятся вдвое и даже втрое быстрее: одно было начато 24 мая, а 29 мая в нем было уже одно яйцо; в другом, начатом 30 мая, яйцо было отложено до 3 июня (Ковшарь, Губин, 1991).

Располагаются гнезда на кустарнике и полукустарнике невысоко от земли (5-50 см, в среднем 20 см), лишь в двух случаях - на терескене и саксауле - они были устроены в 70 см от земли. В низовьях Сырдарьи одно гнездо было устроено на 3-метровом саксауле в 1.5 м от земли (Кисленко, 1974). Во всех случаях гнезда прикреплены к веткам куста, что помогает им удерживаться во время ветра. Из 86 жилых гнезд, найденных нами в казахстанских пустынях, 26 были устроены в кустиках узколистного астрагала, 24 - на саксауле, 16 - на боялыче, 14 - на терескене и по 1-2 гнезда - на курчавке, карагане, кейреуке и полыни-прутняке. Как и следовало ожидать, в кустиках боялыча были устроены 16 из 19 гнезд, найденных в пустыне Бетпак-Дала; на саксауле - 23 из 34, обнаруженных в низовьях р. Или; в кустиках узколистного астрагала - 21 из 29 гнезд в каратальских песках, где найдены еще 32 старых гнезда, из которых 28 - в астрагале (Ковшарь, Губин, 1991). Из 14 гнезд, найденных в песках Таукум, 10 помещались в терескене, 3 - в астрагале и одно - в кустике песчаной акации (Березовиков и др., 1999). Также в кустиках терескена находили гнезда в песках Актау близ северо-западной оконечности Каратау (Долгушин, 1951), а в северных Кызылкумах - в курчавке (Ковшарь, 2000). Относительно использования старых гнезд данных нет и вряд ли это имеет место, учитывая, с одной стороны - их плохую сохранность, с другой - важность самого процесса строительства гнезда для образования новой пары. Лишь в двух случаях гнезда были построены на остатках прошлогодних.

Расположение гнезда зависит от размеров куста. В маленьких округлых кустиках боялыча и терескена все гнезда помещались в центре, в узколистом астрагале так было устроено 73% гнезд (остальные 27% - с южной стороны кустиков). Но в более высокорослых кустах саксаула в центре располагалась только треть гнезд, остальные - ближе к краю кроны (экспозиция - самая различная). Во всех случаях гнезда малозаметны, чему способствует их темно-серый цвет, сливающийся с окраской куста.

Гнездо пустынной славки представляет собой высокий бокал или цилиндр, высота которого обычно больше диаметра, на что обратил внимание еще Н.А. Зарудный (1915), который первым подробно описал их и сравнил с гнездами бормотушек. Края лотка, как правило, несколько стянуты внутрь, за счет чего самая широкая часть гнезда иногда на 20 мм превышает диаметр лотка у его края. Размеры 49 гнезд из Прибалхашья и Бетпак-Далы (Ковшарь, Губин, 1991), 14 гнезд из Таукума (Березовиков и др., 1999) и 10 гнезд из Кызылкума (Зарудный 1915) приведены в таблице 1.

Таблица 1. Размеры гнезд пустынной славки из разных районов

Названия промеров	Размеры в мм		
	Или, Бетпакдала (49)	Таукумы (14)	Кызылкумы (10)
Наружный диаметр:			
минимальный	80x78	80x90	107
максимальный	130-120 (150x90)	104x111	120
средний	94x106	93x99	111
Диаметр лотка:			
минимальный	43x41	35x40	44
максимальный	60x60 (75x52)	57x58	62
средний	47x53	46x52	50
Высота гнезда			
минимальная	80	80	84
максимальная	170	122	130
средняя	115	102	99
Глубина лотка			
минимальная	48	56	52.5
максимальная	107	105	75
средняя	70	71	59.6

В Волжско-Уральском междуречье диаметр лотка 5 гнезд был 40, 40, 50, 55 и 58 мм, а глубина его, соответственно, – 70, 45, 60, 60 и 78 мм (Гаврилов и др., 1968). Как видно, географической изменчивости размеров гнезд не наблюдается. Не выявлена также зависимость от породы кустарника, разве что гнезда, расположенные на узколистом астрагале, в среднем более громоздки (Ковшарь, Губин, 1991). По нашим данным, масса гнезда в воздушно-сухом состоянии (n=23) 8.4-34.9, в среднем 17.8 г.

Архитектура гнезд подробно описана послойно на материале из Кызылкумов (Зарудный, 1915). Анализ результатов исследования 23 гнезд из Южного Прибалхашья (пустыня Сарыишикотрау) показал, что основа материала гнезд этой славки – злаки, которые встречены во всех гнездах и составляют более половины массы наружного слоя, однако в других регионах, например в Бетпак-Дале и Арыскумах, часто на первом месте по значимости находится полынь. Веточки кустарников и корешки трав встречены в 15 гнездах из 23, а луб кустарников – только в двух. Часто используют эбелек (*Ceratocarpus turkestanicus*). Паутина встречается не только в венчике лотка, но и по всей наружной стенке гнезда; нередко комочки ее украшают даже веточки вокруг гнезда. Наружная часть стенки гнезда сплетена довольно рыхло, но средний слой достаточно плотный и в целом гнездо - довольно прочное сооружение, обильно выстланное внутри растительным пухом, который составляет почти половину массы гнезда (2.1-22.4, в среднем 7.67 г). Источником этого пуха часто являются семена терескена (а в Кызылкумах - кандыма). Есть сведения, что на высоких плато в Монголии лотки

гнезд этого вида обильно утепляются шерстью и перьями, что связано с холодными ночами в этих местах (Schirihai et al., 2001).

К откладке яиц пустынные славки приступают через несколько дней после образования пары, по-видимому, сразу же по окончанию выстилки гнезда. После начала кладки гнездо, как правило, не достраивают: лишь один раз мы видели, как птицы продолжали носить пух в гнездо с одним яйцом. Откладываются яйца либо вечером, либо рано утром - между 18 и 6 ч. В дни откладки яиц самцы поют очень мало: у гнезда с начатой кладкой самец исполнил всего 16 песен за 4 часа (7-11 ч). Такое резкое снижение интенсивности пения - верный признак появления яиц.

В кладке пустынной славки 4-6 яиц. На территории Казахстана в 61 полной кладке содержалось: 4 (7 кладок) – 5 (47) – 6 (7), в среднем 5.0 яиц (Зарудный, 1915; Шнитников, 1949; Корелов, 1972; Ковшарь, Губин, 1990; Березовиков и др., 1999). Яйца пустынной славки подробно описаны Н.А. Зарудным (1915) по сборам в пустыне Кызылкум. Окраска нескольких десятков яиц, осмотренных нами в Прибалхашье и Бетпак-Дале, в целом соответствует этому описанию: негустой и очень мелкий буровато-серый крап по белому со слабым голубоватым оттенком общему фону. Кстати, это признак подвида *S. nana nana*, а для африканской *S. nana deserti* характерен зеленоватый оттенок фона яиц (Schirihai et al., 2001). Крапинки более густо расположены на тупом конце, иногда образуя вокруг него венчик. Размеры яиц из пределов нашего региона представлены в таблице 2.

Таблица 2. Размеры яиц пустынной славки в регионе

Регион	Число яиц	Размеры яиц, мм			Источник сведений
		Длина	Ширина	Средние	
Кызылкумы	61	14.6-17.9	11.3-12.8	15.7x12.1	Зарудный, 1915
Семиречье	7	13.5-17.0	12.0-13.0	15.9x12.4	Шнитников, 1949
Арыскумы	5	15.0-15.8	12.0-12.8	15.6x12.5	Ковшарь, Губин, 1990
Бетпак-Дала	11	14.1-16.4	11.8-12.5	15.1x12.1	Ковшарь, Губин, 1990
Ю. Прибалхашье	17	13.6-15.9	11.7-13.0	15.4x12.4	Ковшарь, Губин, 1990
Таукумы	34	14.1-16.5	11.8-12.8	15.7x12.1	Березовиков и др., 1999
Весь регион	135	13.5-17.9	11.3-13.0	15.6x12.1	

Насиживание начинается после откладки 4-го яйца. В гнездах с неполными кладками при осмотре 18 гнезд мы застали птиц только в двух – с 1 и 3 яйцами; по-видимому, это были самки, откладывающие очередное яйцо. Из 5 осмотров гнезд с 4 яйцами мы застали птицу в четырех, а из 22 с 5 яйцами - в 19 случаях.

Считалось, что кладку у этого вида насиживает самка, но после того, как в коллекции Зоомузея МГУ был обнаружен самец, добытый А.А. Слудским 18 мая 1936 г. в песках у станции Дюрмень-Тюбе (Сырдарья), с пометкой на этикетке «самец, большое наседное пятно», было высказано предположение, что иногда, в крайних случаях, самцы могут подменять самок на гнездах (Рустамов, 1954). Но уже в опубликованном в том же году 6-м томе «Птицы Советского Союза» об этом сказано более категорично: «Насиживают самец и самка, у самцов бывает наседное пятно (Рустамов)» (Волчанецкий, 1954, с. 385); то же повторено и в 4-м томе «Птицы Казахстана» (Корелов, 1972, с. 201).

Для выяснения этого вопроса мы провели прямые наблюдения у 5 гнезд в течение 20 ч (по 4 ч утром). Они показали, что насиживают кладку обе птицы по очереди, регулярно сменяясь на гнезде. Суммарная плотность обогрева равна 75.2% всего времени наблюдений, причем в разных гнездах она колебалась от 60.4 до 97.9%. Так, в одном из трех гнезд, где наблюдения проводились на 7-й день насиживания, самец и самка попеременно находились в гнезде 85% времени (сменялись 6 раз за 4 ч, с интервалами 15-40, в среднем 29 мин); в двух других – 60 и 67%, причем в последнем насиживала в основном самка, а в предпоследнем - только самка, так как самец накануне был отловлен и окольцован, поэтому боялся приблизиться к гнезду. Четвертое гнездо за два дня до вылупления птенцов оставалось без наседки всего 6% времени наблюдений, причем на долю самки пришлось 61.3, а на долю самца – 38.7% времени насиживания. В каждую из 5 посадок самка проводила в гнезде 14-40, в среднем 27 мин, а самец 10-26, в среднем 17 мин. В пятом гнезде наблюдения проводились за 6 ч до начала вылупления птенцов. Самец и самка обогревали кладку в течение 69.6% времени наблюдения, причем на долю самки пришлось 80.2%, а на долю самца – 19.8% времени насиживания; самка садилась в гнездо четырежды на 14-65 мин, самец - дважды, на 12 и 21 мин. Интересно, что из 5 птиц, отловленных на кладках, наседные пятна были у трех самок и отсутствовали у двух самцов. Самцы в это время почти не поют. Только в гнезде, где напуганный накануне самец ни разу за 4 ч наблюдений не сел в гнездо, он за это время спел 82 песни. В остальных 4 гнездах за 16 ч отмечено всего 48 песен, т.е. в среднем 3 песни в час, которые, видимо, являются средством оповещения самки о предстоящей смене ее на гнезде.

Продолжительность насиживания установлена в 10 гнездах. В 7 из них она была равна 12, в двух- 13 и в одном случае- 11 сут (в среднем 12.1 сут). Время вылупления различно. В одном из гнезд в 12 ч 20 мин было еще 5 яиц, а к 19 ч вылупилось 2 птенца; в другом в 17 ч 45 мин было 5 яиц, а в 11 ч следующего дня - 3 птенца и 2 яйца; в третьем с 18 ч до 12 ч следующего дня из 5 яиц вылупились 3 птенца. Вылупление растягивается на сутки и более: в одном из гнезд в 18 ч был один птенец и 5 яиц, а в 9 ч 30 мин следующего дня - 2 птенца и 4 яйца (всего здесь вылупилось 5 птенцов). Поведение наседки к концу насиживания заметно меняется: если в середине срока она просто спрыгивала с гнезда, иногда всего в 1 м от человека, и, притворяясь раненной, начинала биться на земле, мелко-мелко трепеща крылышками, то в день вылупления птенцов она вообще не покидала гнездо и смело бросалась на руку человека, делая это молча (Ковшарь, Губин, 1990). По наблюдениям в Волжско-Уральских песках, от гнезд с птенцами человека отводят оба родителя, подлетая на очень близкое расстояние, при этом птицы издают тревожный крик «и-ррр», «тиррррр», или «иррр». Позывка пустынной славки звучит как «тирр», «тиррр» или «цирр, циррр» (Гаврилов и др., 1968). Около выводка, по нашим данным, родители при опасности начинают трещать, подобно ястребиной славке.

Птенец в день вылупления не имеет и следов опушения, кожные покровы его красновато-телесного цвета, но уже на второй день темнеют, особенно на голове и спине, которые становятся черноватыми. Углы рта желтовато-белые, ротовая полость желтая с зеленоватым оттенком. На корнях языка два темных пятна. Клюв светлый, кончик его серый с белым яйцевым зубом, когти белые. Слуховые проходы и глаза открываются только на второй-третий день (Ковшарь, Губин, 1990). Звуков в этом возрасте птенцы не издают.

Наши наблюдения в течение 33 часов около 6 гнезд показали, что птенцов выкармливают оба родителя, причем на долю самца приходится в среднем 38.5% прилетов к гнезду с кормом, а в некоторых гнездах - до 57% (Ковшарь, Губин, 1990). Капсулы с пометом в первые 9 дней славки заглатывают, затем выносят их в клюве, 156

оставляя на ветках кустарников в 20-30 м от гнезда. В течение первой недели самец и самка обогревают птенцов, тратя на обогрев двухдневных птенцов 37.3% времени (21.7% самка и 15.6 % самец), трехдневных птенцов в другом гнезде – 81.2 % времени (48.7% самка и 32.5% самец), 7-дневных птенцов - всего 6.7 %. Даже 9-дневных птенцов самка дважды садилась обогревать (10 и 5 мин), когда на небе появились тучи и стало прохладно (Ковшарь, Губин, 1990). Самцы в это время поют мало: по наблюдениям у разных гнезд, от 25 до 28 песен за 4 ч.

Если при строительстве гнезда пустынные славки практически не реагируют на мелких птиц, которые садятся порой на гнездовой куст, то с появлением кладки и особенно птенцов они активно изгоняют с гнездового района слявок-завирушек, черноголовых чеканов, бормотушек и даже более крупных самцов желчной овсянки. При появлении европейского или туркестанского жуланов, а также серого пустынного сорокопута слявки залетают в кустарник и начинают тревожно трещать.

За кормом летают до 100-150 м, но нередко собирают его и в 20-50 м от гнезда - на земле, в песке, на ветках кустов. За один раз приносят от 1-2 крупных до целого пучка мелких насекомых и пауков (в среднем 2.8 экз.). Состав корма очень разнообразен - даже в том небольшом материале, который нам удалось собрать, применяя методику лигатур (Мальчевский, Кадочников, 1953; Ковшарь, 1981), по определению А.А. Анциферовой, оказались представители 20 семейств насекомых, многоножки, пауки, моллюски.

Явного предпочтения какому-либо одному виду корма у пустынных слявок нет, но чаще других они приносят птенцам пауков (21.6% от числа всех определенных объектов), гусениц и имаго чешуекрылых (17.7%), прямокрылых (14.7%), клопов (15.3%), цикадок (13%), жуков (11.4%), составивших все вместе 93.7% всех объектов, которые удалось определить. Остальные 6.3% - это богомолы, сетчатокрылые, муравьи, двукрылые, мелкие моллюски и многоножки (Ковшарь, Губин, 1990). Среди чешуекрылых преобладали гусеницы пядениц (10.2%), встречались также совки, голубянки, белянки, нимфалиды и древоточцы; среди жесткокрылых - личинки жуков-плоскотелок (7.9%); среди клопов – травники и щитники. Дополнительные визуальные наблюдения у гнезд подтвердили большую роль гусениц, отмеченных в 24 случаях из 62 (38.7%), прямокрылых (27.4%), а также муравьиных львов (17.7%), составивших все вместе 85.5% определенных объектов; кроме них четырежды пустынные слявки приносили птенцам паучков, трижды – стрекоз и по одному разу – осу, длинноногого комара и бабочку-голубянку. Корм собирают на земле, склевывая насекомых с ее поверхности или снимая их в прыжке с низко наклоненных веток; зачастую – в нижней части кроны кустарников или небольших деревьев саксаула. Охотно обследуют цветущие растения, например кермек (*Limonium*). Вечерами, пока еще жарко, собирают корм на теневой стороне бархана.

Птенцы находятся в гнезде 11 (один случай) - 12 (5) - 13 (2) дней, в среднем по 8 гнездам – 12.1 дней. Потревоженные, они могут покинуть гнездо и гораздо раньше. Нам только один раз удалось наблюдать неспровоцированный вылет. В одном из гнезд 27 мая, когда старшему птенцу исполнилось 12 дней (вылупился вечером 15 мая), в 18 ч самец и самка вдруг раскричались при попытке их сфотографировать, и птенцы тут же стали выпрыгивать из гнезда, разбегаясь под соседние кусты и затаиваясь там. В другом гнезде к концу первого дня после вылета два слетка обнаружены в 40 м от гнезда, в третьем они обнаружены примерно на таком же расстоянии на четвертый день после вылета. К сожалению, наблюдений за выводками нет, неизвестно даже - как долго они сохраняются. Несколько раз мы встречали взрослых, кормящих доросших молодых, при этом в трех случаях самец и самка поделили выводок между собой и увели птенцов в разные стороны.

Продолжительность всего гнездового цикла, от начала постройки гнезда до вылета птенцов, у 10 конкретных пар составила 36-40, в среднем 37.7 дня. Вылет птенцов приходится на конец мая - начало июня. Так, в Южном Прибалхашье в 1982 г. из 7 гнезд птенцы вылетели 23-30 мая, а из трех - с 1 по 7 июня. Самых ранних слетков из ненайденных гнезд встретили здесь 22 мая. В песках Муюнкум (южная кромка в низовьях р. Талас) четырех только что покинувших гнездо птенцов с крылом длиной всего 41 мм поймали мы 22 мая 1983 г. В боялычниках восточных районов Бетпак-Далы в 1984 г. первых слетков встретили 1 июня у подножья Джамбулгоры: два длинноногих и почти бесхвостых птенца неуверенно перепархивали от одного куста боялыча к другому на расстояние до 15 м; один из родителей сопровождал их с пучком зеленых гусениц в клюве. В центральных районах Бетпак-Далы в том же году встречали слетков 11 и 12 июня, а в песках Кызылкум (сухое русло Жанадарьи), где 7 мая 1984 г. в гнезде были птенцы в пеньках, вылет их должен был произойти к середине мая. В песках Арыскум в том же году выводок из 6 доросших молодых встретили 5 июня (Ковшарь, Губин, 1990). Таким образом, массовый вылет птенцов пустынной славки на большей части казахстанской территории происходит в последней декаде мая и в первой декаде июня. После этого часть пар, видимо, приступает ко второму репродуктивному циклу.

Плодовитость и смертность. Средний размер кладки у пустынной славки в нашем регионе 5.0 яиц. Неоплодотворенные яйца составили 3.5% (3 «болтуна» на 86 яиц в 17 гнездах). Из 24 гнезд, судьба которых прослежена в 1982 г. в Южном Прибалхашье, птенцы вылетели только в 14 (58.3 %), причем в 4 из них наблюдался частичный отход яиц и птенцов, в результате чего из 71 отложенного яйца вылупилось 67, а покинули гнезда 60 птенцов, т.е. 84.5%. Если учесть также 7 гнезд, полностью разоренных хищниками, и 3 брошенных кладки, то общий отход яиц в 24 гнездах пустынной славки составил 27.4%, отход птенцов – 26.8 %, а общий успех размножения – 53.1% (отложено 113 яиц, вылупилось 82 птенца, вылетело из гнезда 60). В одном из гнезд с 5 птенцами после гибели самки самец смог выкормить до вылета только двух. В среднем каждая приступившая к размножению пара славков отложила 4.7 яйца и вырастила 2.5 слетка (результат однократной попытки гнездования). Но если учесть, что большинство из пар, потерявших кладку, возобновляет ее, а некоторые имеют и настоящую вторую кладку (т.е. после успешной первой), то реальная плодовитость у этого вида должна быть намного выше приведенных цифр (Ковшарь, Губин, 1990). В юго-западных Кызылкумах (на территории Узбекистана) в 4 гнездах пустынной славки было отложено 17 яиц, из них вылупилось и покинуло гнездо 10 птенцов, т.е. 59% (Лаханов, 1977). На Южном Устюрте (Капланкырский заповедник) в 1982-1984 гг. прослежена судьба 14 гнезд. В них было отложено 67 яиц, из которых вылупилось 40 птенцов (59.7%), а вылетел 21 слеток, или 31.3%. Эффективность размножения в 1983 г. была 23.5%, в 1984 г. – 34.5%. Гибель эмбрионов за три года 7.5%, максимум в 1983 г. – 15% (Шубенкин, 1986).

К сожалению, в литературе по нашему региону больше нет данных о плодовитости и смертности пустынной славки. Есть указание: «врагом этой славки является пустынный сорокопут (имеется в виду *Lanius pallidirostris* - АК), давящий птенцов, уже покинувших гнезда, но еще плохо летающих» (Долгушин, 1951). К этому можно смело прибавить также многочисленного в наших пустынях туркестанского рыжехвостого жулана (*Lanius phoenicuroides karelini*), а в восточной части ареала – кашгарского буланого жулана (*Lanius isabellinus*), определенную угрозу представляет саксаульная сойка (*Podoces panderi*) в местах ее повышенной численности в Кызылкумах. Для Капланкыра имеется прямое указание на большую роль сойки в гибели птенцов славки (Шубенкин, 1986).

Низкое расположение гнезд пустынной славки делает их содержимое легко доступным для четвероногих хищников – таких как степной хорь (*Mustela eversmanni*),

пустынная ласка (*Mustela nivalis heptneri*), перевязка (*Vormela peregusna*), а также для змей – песчаного и восточного удавчиков (*Eryx miliaris*, *E. tataricus*), степной гадюки (*Vipera ursini*), щитомордника (*Agkistrodon halys*). Как выяснилось недавно, реальную угрозу для птенцов пустынно славки могут представлять даже крупные ящерицы – ушастые круглоголовки (*Phrynocephalus mystaceus*), нападающие на слабо летающих слетков, используя для этого свою способность зарываться в песок (Белялов, 2000).

Социальность и поведение. У пустынной славки мало изучены. Активность у нее дневная, за исключением периода миграций, когда возможны ночные перелеты. Как и все славки, она ведет одиночный образ жизни, встречаясь парами только в период размножения. В гнездовое время терпима к таким потенциальным конкурентам, как другие славки и бормотушки, которых отгоняет только от гнезда с кладкой или птенцами.

Стай не образует даже во время миграций, появляясь по-одиночке и на местах зимовок, где часто проявляет своего рода территориальность (Schirihai et al., 2001). Зимой в Израиле без видимого антагонизма уживается с другими славками и часто следует (перелетая от куста к кусту) за «птицами-часовыми» (каменки, сорокопуты, бабблеры, щурки), используя их хорошо развитые сторожевые функции, а также возможность охоты на вспугнутых ими насекомых. В Северо-Западной Индии в этом плане она особенно связана с различными видами каменок (28% случаев из 104 наблюдений), а в Аравийской пустыне ассоциация «*Sylvia nana nana* – *Oenanthe deserti*» настолько постоянна, что становится правилом: славка постоянно следует за каменкой (Schirihai et al., 2001).

В работах прежних авторов хорошо описаны только некоторые стороны поведения и суточной активности, например: «Бойкая, быстрая, быть может, более подвижная, чем все остальные наши славки, она с самого раннего утра уже находится в движении, то перелетая от куста к кусту и исследуя его во всех направлениях, то шаря по песку среди валежника и полыни. В жаркие часы дня, особенно в VI и в VII, она успокаивается и прячется в тень, чтобы отдохнуть и подремать часа два-три. Хотя жаркая пустыня и составляет ее стихию, тем не менее, жара дает себя чувствовать и ей; много раз вслед за полуднем я видел славок, которые, затаившись в тени кустов, дышали быстрее обыкновенного и сидели с разинутым клювом» (Зарудный, 1915). В другой работе того же автора красочно описано поведение самца и самки около вылетевших птенцов (Зарудный, 1900). Хорошо описаны брачные игры: «Они заключаются лишь в том, что самец и самка гоняются друг за другом в воздухе, на поверхности земли и в ветвях кустарников. У самца при этом, когда он сидит или бегаёт, поднят верху и раскрыт веером хвостик, а крылья распущены и висят; преследуя самку, он часто припадает к земле. Брачного полета самца, описанного для многих других видов славок, наблюдать не приходилось» (Козлова, 1975). К этому можно добавить, что изредка самцы поют в горизонтальном полете, замедляя его иногда до зависания, но особого т.н. «параболического» полета с парашютированием, свойственного африканской *S. n. deserti*, у азиатского подвида никто не отмечал (Schirihai et al., 2001). Вне сезона размножения более молчалива, чем другие представители рода.

Для песков Каракум есть указание о скрытности пустынной славки, которую автор связывает с тем, что там довольно многочисленна скотоцера – ее конкурент (Рустамов, 1954). По наблюдениям в других местах, пустынная славка, хотя и затаивается внутри куста, откуда ее бывает трудно выпугнуть, тем не менее, нередко подпускает человека на несколько метров, особенно когда занята поисками корма, во время которых методически обыскивает основания кустов и землю под ними. На верхушку куста поднимается редко – обычно для того, чтобы осмотреться и спеть

песню-другую. Петь начинают до восхода солнца, причем чаще всего - на верхушке куста, в котором расположено гнездо.

Питание взрослых особей практически не изучено. Едва ли не единственным является указание Н.А. Зарудного (1915): «Пища составляется всевозможными мелкими насекомыми, и их личинками. Гусеницы разных *Microlepidoptera* и пауки — это ее любимое летнее лакомство». Даже в такой полной сводке, как «Птицы Казахстана» раздел о питании ограничен фразой: «Состав ее [пищи] в Казахстане совершенно не изучен. Известно лишь, что в основном она кормится мелкими насекомыми, их личинками и яйцами, поедает и пауков» (Жорелов, 1972, с. 201). По наблюдениям на острове Барсакельмес сделан вывод, что «спектр питания пустынной славки во многом сходен с *S. curruca*, но корм собирается не только на ветках кустарника, но также на траве и на земле, а используемые пищевые объекты несколько крупнее» (Елисеев, 1985). На пролете в предгорьях Нуратау пустынная славка, используя куст миндаля в качестве присады, 13 октября 1981 г. добывала насекомых в основном среди камней (Бисеров, Медведева, 1996). Места сбора корма, как правило, не выше 1 м над землей. Есть сведения, что зимой в Саудовской Аравии пустынная славка кормится мелкими ягодами *Lucium shawii*, способствуя распространению семян этой кустарника (Schirihai et al., 2001). Сухие семена в желудках этой славки встречаются случайно – как примесь.

Степень изученности и задачи исследований. Заканчивая обзор современных сведений о пустынной славке в Казахстане и Средней Азии, следует подчеркнуть, что, несмотря на явные успехи в изучении распространения и биологии размножения этого вида за последние десятилетия, многое остается неизвестным, особенно в ее биологии. Помимо питания и поведения (см. выше) остается все еще не изученной географическая изменчивость основных параметров экологии и биологии, начиная с биотопической приуроченности (а в Туркменистане и Киргизии – и характера пребывания!), заканчивая сроками фенологических явлений (размножения, линьки, миграций) и плодовитостью. Необходимы неоспоримые доказательства наличия второй кладки. Большинство из этих вопросов можно выяснить только путем многолетних стационарных исследований с применением индивидуального мечения птиц.

Литература

Абреимов Т. Птицы тугаев и прилегающих пустынь низовьев Амударьи. Ташкент, 1981. 108 с. **Абдусалимов И.А.** Фауна Таджикской ССР. Том XIX, часть 2. Птицы, 1973. 396 с. **Аметов М.** Птицы Каракалпакии и их охрана. Нукус, 1981. 138 с. **Атаев К.** К количественной характеристике орнитофауны Восточных Каракумов//Тезисы 6-й Всесоюз. орнитол. конфер. М., 1974. С. 235-236. **Афанасьев А.В., Слудский А.А.** Материалы по млекопитающим и птицам Центрального Казахстана//Изв. АН КазССР, серия зоол., 1947, № 6. С. 48-64.

Бакаев С.Б. Сроки весеннего пролета птиц в низовьях р. Зеравшан//Вторая Всесоюз. конфер. По миграциям птиц, ч. 1. Алма-Ата, 1978. С. 82-83. **Белялов О.В.** О нападении ушастой круглоголовки на птенцов пустынной славки//Selevinia, 2000. С. 220. **Белялов О.В.** Путевые заметки о птицах Монголии//Selevinia-2009. С.124-132. **Березовиков Н.Н.** Птицы Алакольского заповедника//Труды Алакольского запов., том 1. Алматы, 2004. С. 199-256. **Березовиков Н.Н., Гаврилов Э.И., Хроков В.В.** Орнитофауна озера Жаланашколь и Джунгарских ворот//Рус. орнитол. журн., 2007. Т. 16. Вып. 348. С. 295-333. **Березовиков Н.Н., Губин Б.М., Гуль И.Р., Ерохов С.Н., Карпов Ф.Ф., Коваленко А.В.** Птицы пустыни Таукумы. Киев, 1999. 116 с. **Бисеров М.Ф., Медведева Е.А.** Заметки об орнитофауне хребта Нуратау//Труды заповедников Узбекистана, том 1. Ташкент, 1996. С. 68-73. **Богданов М.Н.** Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кизыл-Кум. Описание хивинского похода 1873 г., составленное под редакцией генерального штаба генерал-лейтенанта В.Н. Троицкого. Вып. 12. Ташкент, 1882. **Богданов А.Н.** Птицы бассейна реки Зеравшан//Труды Института зоол. и паразитол. АН Узб ССР. Том 5.

Ташкент, 1956. С. 107-163. **Бостанжогло В.Н.** Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей//Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол., 1911, вып. 11.

Варшавский С.Н. Изменение ареалов и численности птиц в Северном Приаралье и Актюбинско-Мугоджарской области за последние 50-60 лет//Тез. докл. 2-й Всесоюзн. орнитол. конфер. Кн. 3. М., 1959. С. 48-50. **Варшавский С.Н., Шилов М.Н.** Расширение ареала и расселение рыжей славки в Северном Приаралье в последние 30-40 лет//Мат-лы к конфер. по вопросам зоогеогр. суши. Алма-Ата, 1960. С. 25-26. **Волчанецкий И.Б.** К орнитофауне Волжско-Уральской степи//Тр. НИИ Харьковского ун-та, сектор экологии, 1937, т. 4. С. 21-81. **Волчанецкий И.Б.** Род Славка//Птицы Советского Союза, том 6. М., 1954. С. 330-387. **Воробьев В.Н.** Новые и редкие птицы в районе Телецкого озера//Фауна Сибири. Новосибирск, 1970. С. 245-246. **Воробьев К.А.** Материалы к орнитологической фауне дельты Волги и прилегающих степей// Научн. труды госзаповедников. Сер. 1. Астраханск. заповедн. вып.1., 1936. С. 3-52.

Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Шевченко В.Л., Татаринова О.М. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья//Новости орнитол. Казахстана. Тр. ин-та зоол. АН КазССР, 1968, т. 29. С. 153-207. **Гаврилов Э.И., Гисцов А.П.** Сезонные перелеты птиц в предгорьях Западного Тянь-Шаня. Алма-Ата, 1985. 224 с. **Гисцов А.П.** Пролет воробьиных птиц на острове Барсакельмес (Аральское море)// Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978. С. 133-136. **Гладков Н.А., Залетаев В.С.** О фауне птиц Мангышлака и Мангистауских островов //Тр. Ин-та биол. АН ТуркмССР, 1956, т. 4. С. 120-164. **Губин Б.М.** Гнездящиеся птицы восточной кромки песков Кызылкум//Рус. орнитол. журн. 1998. 7 (55). С. 3-23. **Губин Б.М.** Орнитологические наблюдения в долине Сырдарьи осенью 2008 г.//Казахст. орнитол. бюл., 2008. С. 68-78.

Даль С.К. К экологии наземных позвоночных Зеравшанской долины//Тр. Узб. ун-та, т. 10. 1937. С. 165-186. **Дементьев Г.П.** Орнитогеографический очерк монгольской пустыни Гоби//Орнитология, вып. 4. М., 1962. С. 376-382. **Дементьев Г.П., Рустамов А.К.** К зимней фауне восточных Каракумов//Изв. Туркм. Филиала АН СССР, 1945, № ¾. С.142-146. **Джаныспаев А.Д., Белялов О.В.** О весенней орнитофауне южной части Алма-Атинского госзаповедника//Алматы мемлекеттік табиғи қорығының өсімдіктер және жануарлар әлемі. III том. Алматы, «Қағанат», 2006. С. 240-243. **Долгушин И.А.** К орнитофауне низовий реки Чу//Изв. КазФАН, серия зоол., 1939, № 1. С. 43-47. **Долгушин И.А.** О фауне птиц полуострова Мангышлак//Изв. АН КазССР, № 63, серия зоол., 1948, вып. 8. С. 131-160. **Долгушин И.А.** К фауне птиц Каратау//Изв. АН КазССР, 1951, № 10. С. 72-117. **Дубровский Ю.А.** Заметки по орнитофауне Северного Устюрта в осенний период// Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, 1958, т. 63, вып. 4. С. 139-140.

Елисеев Д.О. Экология репродуктивного цикла фоновых видов птиц грядово-бугристых песков заповедника Барсакельмес//Экология птиц в репродуктивный период. Л., 1985. С. 3-9. **Елисеев Д.О.** Материалы по изучению структуры орнитокомплекса закрепленных песков острова Барсакельмес в гнездовой период//Экология птиц в репродуктивный период. Л., 1985. С. 83-88. **Елисеев Д.О.** Современное состояние фауны позвоночных острова Барсакельмес и ее динамика за последние 50 лет//Тр. Барсак. заповедн., вып. 2. Алматы, 2007. С. 107-129.

Зарудный Н.А. Орнитологическая фауна Оренбургского края//Зап. Акад. наук, 1888, т. 57, приложение № 1. С. 1-338. **Зарудный Н.А.** Орнитологическая фауна Закаспийского края (Северной Персии, Закаспийской области, Хивинского оазиса и равнинной Бухары)//Мат-лы к позн. фауны и флоры Рос. империи. Отд. зоол., вып. 2. 1896. С. 1-555. **Зарудный Н.А.** Экскурсия по северо-восточной Персии и птицы этой страны//Зап. Импер. Акад. наук по физ.-мат. отд. 1900. Сер. 8, т. 10, № 1. 262 с. **Зарудный Н.А.** Птицы Восточной Персии. Орнитологические результаты экскурсии по Восточной Персии в 1898 г.//Записки РГО, 1903, т. 36, № 2. 468 с. **Зарудный Н.А.** Птицы пустыни Кызылкум//Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол., 1915, вып. 14. С. 1-149. **Зарудный Н.А., Кореев Б.П.** Орнитологическая фауна Семиреченского края//Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол., М., 1905, вып. 7. С.146-247.

Иванов А.И. Птицы Таджикистана. М.-Л., 1940. 300 с. **Иванов А.И.** Птицы Памиро-Алая. Л., 1969. 448 с.

Карелин Г.С. Разбор статьи А.Рябинина "Естественные произведения земель Уральского казачьего войска", извлеченной из книги его: Материалы для географии и статистики России. Уральское казачье войско. Спб. 2 часть, 1866//Тр. Спб. о-ва естествоиспытателей, 1875, т. 6. **Карелин Г.С.** Экспедиция для осмотра северо-восточных берегов Каспийского моря в 1832 г.

Приложение 1-е; Естественные произведения; птицы//Зап. РГО по общей геогр., 1883, т. 10. **Кашкаров Д.Ю.** Состав и структура населения птиц в оазисах пустыни Кызылкум //Экол. некот. видов млекопит. и птиц равнин и гор Узб. Ташкент, 1981. С. 20-29. **Келейников А.А.** Материалы к количественному учету птиц Волжско-Уральских песков//Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, 1953, т. 58, № 3. **Кисленко Г.С.** Материалы по биологии воробьиных птиц низовьев Сырдарьи//Орнитология, вып. 11. М., 1974. С. 381-382. **Ковшарь А.Ф.** Особенности размножения птиц в субвысокогорье (на материале *Passeriformes* в Тянь-Шане). Алма-Ата, 1981. 259 с. **Ковшарь А.Ф.** Доминанты авифаунистического населения пустынь Казахстана//Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Ч. 1. Минск, 1991. С. 85-86. **Ковшарь А.Ф.** Орнитологические комплексы пустыни Бетпак-Дала//Selevinia. 1993, т. 1. № 1. С. 37-49. **Ковшарь А.Ф.** Путьевые заметки о птицах Джунгарии (северо-западный Китай)// Selevinia, 1994, т. 2, № 2. С. 34-38. **Ковшарь А.Ф.** Орнитологические наблюдения в Северных Кызылкумах весной 1984 г.// Selevinia, 2000. С. 110-116. **Ковшарь А.Ф.** Орнитологические наблюдения в заповеднике Барсакельмес в первой декаде мая 2007 г.//Труды Барсакельмесского заповедн., вып. 2. Алматы, 2007. С. 139-154. **Ковшарь А.Ф., Губин Б.М.** О размножении пустынной славки в Казахстане//Вестник зоологии, 1990. № 5. С. 35-40. **Ковшарь А.Ф., Губин Б.М.** Пустынная славка в Казахстане: распространение, размещение, гнездостроение//Вестник зоологии, 1991, № 1. С. 50-55. **Ковшарь А.Ф., Губин Б.М., Стариков С.В.** К авифауне Урджар-Эмельского междуречья (Алакольская котловина, Казахстан)//Известия АН КазССР, серия биол. 1988, № 2. С. 33-40. **Ковшарь А.Ф., Левин А.С.** Птицы пустыни Бетпак-Дала (летний аспект)//Фауна и биология птиц Казахстана. Алматы, 1993. С. 104-132. **Ковшарь А.Ф., Левин А.С., Белялов О.В.** Птицы пустыни Бетпак-Дала//Труды Института зоологии, том 48. Орнитология. Алматы, 2004. С. 85-125. **Козлова Е.В.** Птицы юго-западного Забайкалья, Северной Монголии и Центральной Гоби. Л., 1930. 398 с. **Козлова Е.В.** Птицы зональных степей и пустынь Центральной Азии. Л., 1975. 250 с. **Корелов М.Н.** Род Славка//Птицы Казахстана, том 4. Алма-Ата, 1972. С. 153-204. **Костин В.П.** Заметки по орнитофауне левобережья низовьев Аму-Дарьи и Устюрта//Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН УзССР, 1956, вып. 8. С. 79-127. **Кошкин А.В.** Орнитологические наблюдения в Тенгизском районе в 2007 г.//Каз. орнитол. бюл., 2007. С. 43-47. **Кривошеев В.Г.** Материалы по эколого-географической характеристике фауны наземных позвоночных северных Кызылкумов//Уч. зап. МГПИ им. В.И.Ленина, 1958, т. 124, вып. 7. С. 167-281.

Лаханов Ж.Л. Некоторые черты приспособления птиц к жизни в пустыне и экологический анализ их гнездового периода//Тр. СамГУ, нов. серия, вып. № 324. Самарканд, 1977. С. 33-46. **Левин А.С., Карякин И.В.** Результаты экспедиции на Мангышлак и Устюрт в 2004 г.//Казахст. орнитол. бюл., 2004. С. 14-19. **Леонович В.В.** Некоторые вопросы генезиса авифауны песчаных пустынь Средней Азии//VII-я Всесоюз. орнитол. конфер. Киев, 1977. Ч. 1. С. 79. **Леонович В.В.** Некоторые вопросы генезиса авифауны песчаных пустынь Средней Азии//Орнитология, вып. 18. М., 1983. С. 23-33.

Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц//Зоол. журн., 1953, т. 32, вып. 2. С. 277-282. **Маслов Н.М.** Птицы Бухарской области//Сб. научных трудов Бухарского гос. пед. института. Бухара, 1947. С. 45-70. **Мекленбурцев Р.Н.** Обзор распространения птиц на территории Узбекистана//Орнитология, вып. 15. М., 1980. С. 3-9. **Мекленбурцев Р.Н.** Семейство Славковые//Птицы Узбекистана, том 3. Ташкент, 1995. С. 202-270. **Мищенко Ю.В.** Видовой состав и вертикально-биоопическое распределение птиц Центрального Копетдага//Природа Центр. Копетдага. Ашхабад, 1986. С. 120-161. **Мухина Е.А.** К составу осенней орнитофауны Кызылкумского заповедника и его окрестностей//Тр. запов. Узб-на. Вып. 1. Ташкент, 1996. С. 81-82.

Неручев В.В., Макаров В.И., Аникин В.И. Гнездовая авифауна саксаульников Северного Устюрта//Орнитология, вып. 14. М., 1979. С. 193-195. **Неручев В.В., Макаров В.И.** Материалы по гнездовой фауне и населению птиц нижней Эмбы//Орнитология, вып. 17. М., 1982. С. 125-129.

Павленко Т.А. Позвоночные животные Голодной степи//Животный мир Голодной степи. Ташкент, 1962. С. 127-175. **Паевский В.А., Виноградова Н.В., Шаповал А.П., Шумаков М.Е., Яблонкевич М.Л.** Материалы по гнездовой орнитофауне низовьев Амударьи и озера Каратерен//Орнит. исслед. в Палеарктике. Тр. ЗИН АН СССР, т. 210. Л., 1990. С. 63-72. **Парфенов А.В.** Орнитологические наблюдения в северо-восточной части Волго-Уральских песков// Казахст. орнитол. бюл., 2008. С. 34-36. **Портенко Л.А.** Птицы СССР, часть 4. Л., 1960. 414 с. **Пославский**

А.Н. Осенний пролет птиц в Волжско-Уральских песках//Орнитология. Вып. 5. М., 1962. С. 337-344. **Пославский А.Н.** Новые данные о фауне птиц Северного Прикаспия//Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 1963, т. 20. С. 194-201. **Пославский А.Н.** Анализ населения птиц Урало-Эмбенского междуречья в связи с регрессией Каспия//Орнитология. Вып. 6. М., 1963. С. 195-203. **Пославский А.Н.** К орнитогеографической характеристике Северного Прикаспия// Орнитология, вып. 11. М., 1974. С. 238-252. **Потапов Р.Л.** К орнитофауне Монгольского Алтая и сопредельных территорий// Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока [Труды ЗИН АН СССР, том.150]. Л., 1986. С. 57-73. **Пузаченко Ю.Г.** Еще о зимней орнитофауне Репетека//Орнитология, вып. 5. М., 1961, С. 183-185.

Рашкевич Н.А. Численность и некоторые черты экологии птиц в тугаях низовьев Аму-Дарьи// Орнитология, вып. 7. М. 1965. С. 142-145. **Рустамов А.К.** Новые данные по зоогеографии и авифауне Южного Устюрта//Изв. АН КазССР, серия зоол., 1951, № 10. С. 61-71. **Рустамов А.К.** Птицы Пустыни Каракум. Ашхабад, 1954. 342 с.

Сагитов А.К. О вертикальных миграциях воробьиных птиц Зеравшанской долины// Орнитология, вып. 4. М., 1962. С. 354-366. **Салихбаев Х.С.** Обзор фауны птиц Кара-Калпакии//Мат-лы по производительным силам Узбекистана. Ташкент, 1959. Вып. 10. С. 298-309. **Салихбаев Х.С., Остапенко М.М.** Птицы//Экол., меры охраны и рац. исполъз. позвон. животных Каршинской степи. Ташкент, 1967. С. 76-129. **Сапармуратов Д.** К зимней авифауне окрестностей Ашхабада//Миграции птиц в Азии. Ашхабад, 1990. С. 82-89. **Сапоженков Ю.Ф., Соколов В.Е.** О зимней орнитофауне Репетека//Орнитология, вып. 4. М., 1962. С. 194-199. **Сараев Ф.А.** Учет птиц в Северо-Восточном Прикаспии весной 2005 года//Казахст. орнитол. бюл. 2005. С. 13-15. **Сараев Ф.А.** Учеты птиц в Северо-Восточном Прикаспии осенью 2007 г.//Казахст. орнитол. бюл. 2007. С. 19-22. **Скляренко С.Л.** Наблюдения в Семиречье с голландскими туристами//Казахст. орнитол. бюл. 2005. С. 149-151. **Скляренко С.Л.** Наблюдения в Семиречье с голландскими туристами//Казахст. орнитол. бюл. 2006. С. 127-129. **Спангенберг Е.П.** Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилегающих районов//Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та. М., 1941, т. 6. С. 77-140. **Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А.** Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилегающих районов// Сб. тр. Зоомузея Моск. ун-та. М., 1936, т. 3. С. 41-184. **Стариков С.В.** Материалы к орнитофауне северо-восточной части Алакольской котловины (Восточный Казахстан)//Русский орнитологический журнал, Экспресс-выпуск № 178. Л., 2002. С. 187-213. **Стахеев В.А., Баскаков В.В., Ирсов Э.А., Ирсова Н.Л.** Встречи редких и слабо изученных воробьиных птиц в Алтайском заповеднике//Биол. ресурсы Алтайского края и пути их рационального использования. Барнаул, 1979. **Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М., 2003. 806 с. **Степанян Л.С., Болд А.** Материалы по гнездовой биологии птиц Тувинской АССР и Монгольской Народной Республики//Орнитология, вып. 18. М., 1983. С. 33-39. **Судиловская А.М.** Птицы Таримского бассейна и окружающего его гор//Исслед. по фауне Сов. Союза. Тр. Зоомуз. МГУ, т. 14. М., 1973. С. 50-154. **Сухинин А.Н.** Видовой состав птиц Бадхыза//Охр. природы Туркм., вып. 5. Ашхабад, 1979. С. 36-45. **Сушкин П.П.** Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской)//Мат-лы к познанию фауны и флоры Рос. империи, отд. зоол., М., 1908, вып. 8. С. 1-803.

Ташлиев А.О. Орнитологические комплексы юго-восточной Туркмении. Ашхабад, 1973. 268 с. **Торопова В.И.** Оологическая коллекция Г.В. Вердина//Selevinia, 1996/1997. С. 217-224. **Торопова В.И., Кулагин С.В.** Третий систематический список птиц Кыргызстана// Selevinia, 2006. С. 44-54.

Хохлов А.Н. Орнитологические наблюдения в Западной Туркмении. Ставрополь, 1995. 68

Чельцов-Бебутов А.М. О северной границе распространения пустынной и рыжехвостой славков в Приаральских Каракумах//Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978. С. 155-156.

Шапошников Л.В. О фауне и сообществах птиц Каратау (Орнитологические результаты поездок летом 1926 и 1927 гг. в горы Каратау)//Бюлл. МОИП, отд. биол. 1931, т. 40, вып. 3/4. С. 237-284; 1932, т. 41, вып. 3/4. С. 406-411. **Шарипов М.** О численности птиц в естественных биоценозах пустыни Кызылкум// Экол. некот. млекопит. и птиц равнин и гор Узб. Ташкент, 1981. С. 30-38. **Шестоперов Е.Л.** Материалы для орнитологической фауны Илийского края//Бюлл. МОИП, отд. биол., 1929, т. 38, № 1/2. С. 154-204; № 3/4. С. 205-248. **Шестоперов Е.Л.** Материалы к познанию фауны Карлюкского района ТССР//Бюлл. Туркм. Зоол. станции, № 1. Ашхабад, 1936. С. 159-172. **Шестоперов Е.Л.** Птицы. Определитель позвоночных животных ТССР. Ашхабад,

1937. Вып. 4. 331 с. **Шнитников В.Н.** Птицы Семиречья. М.-Л., 1949. 665 с. **Шубенкин В.П.** Эффективность размножения и причины гнездовой смертности птиц пустыни Южного Устюрта//Актуальные пробл. орнитологии. М., 1986. С. 116-122.

Янушевич А.И., Тюрин П.С., Кыдыралиев А., Федянина Т.Ф., Яковлева И.Д. Птицы Киргизии. Т. 2. Фрунзе, 1960. 273 с.

Bochencki Z. Nesting of the *Sylvia* Warblers//Acta Zool. Cracov. 29, 12. Krakow, 15.XII. 1985: 241-328.

Carruthers D. On the birds of the Zerafschan basin in Russian Turkestan//”Ibis”, ser 9, 1909, vol. 4, pp. 436-475.

Cramp et all. The Birds of the Western Palearctic [Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa]. Vol.VI. Warblers. Oxford-New York, 1992. 728 pp.

Dickinson E.C. (ed.). The Howard & Moore complete checklist of the birds of the world. Third ed. Christopher Helm, London, 2003.

Paludan K. Of the Birds of Afghanistan. Kopenhavn, 1959. 352 p.

Shirihai H., Gargallo G., Helbig A.J. *Sylvia* warblers: identification, taxonomy and phylogeny of the genus *Sylvia*. London, 2001. 576 p.

Summary

Anatoly F. Kovshar. **Desert Warbler** [*Sylvia nana* (Hemprich et Ehrenberg, 1833)] **in Kazakhstan and Central Asia: distribution, population, biology.**

The given article, written on the basis of long-term (1981-2008) author's observations and all available literature for Middle and Central Asia, gives the most full review of the modern distribution, ecological peculiarities and biology of Desert Warbler. It discusses the problems of **phenology** of the annual cycle (character of residence at region's territory, dates of spring and autumn migrations, reproduction and molt), peculiarities of **reproduction** (nests location and structure, egg laying and incubation, hatching fledgelings in the nest and after the fly, participation of male and female in these processes, potential fertility and reproduction efficiency of the given species), as well as **feeding and behaviour** of adult and young Desert Warblers. All these questions are discussed based on the materials collected for nominative subspecies *Sylvia nana nana*.

УДК 598.816:591.91 (575.1)

О расширении ареала и росте численности грача в Узбекистане

Е.Н. Лановенко, Э. Шерназаров, Е.А. Филатова, А.К. Филатов, Н.Н. Азимов
Институт зоологии АН Республики Узбекистан, Ташкент

В Узбекистане грач гнездится преимущественно в антропогенном ландшафте. Его колонии встречаются спорадично как в городах, так и в сельской местности. Гнездование грача в тугаях отмечено только в нижнем течении Амударьи (Гладков, 1932; Рустамов, 1958; Мамбетжумаев, 1993), но в 80-е гг. мы находили отдельные гнезда грача в тугае по Сырдарье в районе Чиназа. Вертикальное распространение в Узбекистане ограничено равнинной территорией. До настоящего времени в республике не найдено ни одной колонии, расположенной выше высоты в 1050 м над уровнем моря. Изменение структуры агроценозов в республике за последние 20 лет обусловило изменение населения, территориального распределения и численности птиц, экология которых связана с агроландшафтами. В конце XX – начале XXI века тенденция увеличения численности и расширения ареала грача проявилась особенно ярко.

Целевыми исследованиями по поиску колоний грача и их обследованию в 2010-2011 гг. были охвачены центральные и южные районы Узбекистана, кроме Бухарской области. Для северных территорий и Бухарской области мы использовали результаты наших исследований в предшествующие годы и опубликованные сведения.

Исследования проведены при содействии Фонда поддержки фундаментальных исследований Академии наук Республики Узбекистан.

В первой половине XX века грачи гнездились в низовьях Амударьи на территории Хивинского, Ташаузского оазисов и прилегающей к Амударье местности (Молчанов, 1913, Гладков, 1932, 1937; Рустамов, 1958). Н.А. Гладков (1932) сообщал о существовании большой колонии грачей на острове Амударьи. А.К. Рустамов (1958) – о трех колониях по дороге Ташауз-Шават-Хазарасп и вблизи Нукуса (тугай Чокай).

В 1936 г. С.К. Даль (1941) обнаружил колонию в верхней части Зарафшанской долины в Ургуте, а в середине столетия появились сообщения о нескольких новых местах гнездования в ее средней и нижней частях (Мекленбурцев, 1958; Сагитов, 1959). В 1954-1956 гг. Р.Н. Мекленбурцев обнаружил колонии грача на станциях Зирабулак (теперь г. Акташ) и Каган, хотя в 1936-1939 гг. их здесь не было. А.К. Сагитов (1959) в период с 1940 по 1959 г. обследовал колонии грача в Каттакургане, Ургуте, Каракуле, Кагане, Якка-Туте. Гнездование грача в верхнем и среднем течении Сырдарьи на территории Узбекистана не было установлено. Лишь Р.Н. Мекленбурцев (Рустамов, 1954) сообщал о колонии в окрестностях Пскента. Распределение колоний грача на территории Узбекистана до 60-х гг. XX ст. представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Распределение колоний грача на территории Узбекистана в 30-50-е гг.

В 60-х гг. в низовьях р. Зарафшан грачи освоили для гнездования населенные пункты в Вабкентском, Шафирканском, Ромитанском, Алатском, Кызылтепинском районах (Бакаев, 1984), причем распределились на гнездовании неравномерно. Из 30 обследованных С.Б. Бакаевым колоний 3 располагались в Каракульском оазисе, 9 в Самаркандском и 11 в Бухарском. О гнездовании грачей в г. Карши ещё в начале 60-гг. XX ст. сообщали Х.С. Салихбаев и М.М. Остапенко (1967). В низовьях Амударьи колонии грачей в тугаях Шакал, Самамбай и около Ходжейли отмечал Н.А. Рашкевич (1965). А.М. Мамбетжумаев (1965) сообщает о численности птиц в колониях: в лесопосадке вблизи Шакалтугая - 358 жилых гнезд, в совхозе вблизи Нукуса - 489 гнезд.

К этому времени многие исследователи (Даль, 1941; Мекленбурцев, 1958; Сагитов, 1959; Бакаев, 1984) стали указывать на расширение области гнездования грача в Узбекистане (рис. 2).

В последующий период (70-80-е гг.) тенденция изменения численности гнездящихся птиц не была прослежена. В Бухарском оазисе только в 6 колониях было от 100 до 150 гнезд, в остальных - по несколько десятков (от 4 до 154, в среднем 52 гнезда (Бакаев, 1984). Всего в Бухарской области обследовано 2437 гнезд.



Рис. 2. Распределение колоний грача в Узбекистане в 60-80 гг.

Автор предполагает, что немногим более, чем за 20 лет гнездовой ареал грача расширился на 270-280 км к юго-западу. В этот период мы здесь обнаружили колонии в Шафиркане, Гиждуване, Зирабулаке, Кагане, Бухаре, Каракуле, Алате. Во всех обследованных нами колониях насчитывалось по несколько десятков гнезд. В Самаркандской области мы нашли колонии в Каттакургане, Баги-Загане, Джамбае, Ургуте. Большинство из них насчитывало не более нескольких десятков гнезд, в Каттакургане - до 150. В Лоише и Булунгуре мы не обнаружили колонии, описанные ранее А.К. Сагитовым. В Джизакской области колония была в Заамине (более 50 гнезд) и небольшие колонии, по 10-15 гнезд, - в соседних кишлаках. Большая колония была недалеко от Хаваста (Кашкаров, Митропольский, 1989), не более 60 гнезд - в лесополосе по Самаркандской дороге примерно в 100 км от Джизака и небольшая колония - в Кушрабате. В Кашкадарьинской области грачи гнездились в г. Карши (2 колонии по 46 и 95 гнезд) и в г. Чиракчи (около 70 гнезд). В Навоийской области - в г. Навои (не более 50 гнезд) и Хатырчи. В среднем течении Сырдарьи, начиная с 1975 г., вдоль дороги Ташкент-Чиназ в гнездовой период регулярно стали встречаться молодые и взрослые грачи в стаях по 30-50 птиц, в августе 1988 г. здесь же держалось около 500 птиц (Кашкаров, Митропольский, 1989). Авторы считают, что эти птицы гнездились где-то поблизости. В Нукусе (Каракалпакия) было 60, в Куня-Ургенче - 36 гнезд. По Хорезмской области для этого периода никаких сведений нет. Как видим, несмотря на интенсивное освоение земель, заметного роста численности грача в этот период не происходило, вероятнее всего в связи с интенсификацией хлопководства. В эти годы в хлопководстве активно использовали химические методы борьбы с насекомыми-вредителями и болезнями хлопчатника, что, несомненно, привело к резкому сокращению численности грача.

В начале 90-х гг. заметно увеличились площади садовых, огородных, бахчевых и зерновых культур, а на полях хлопчатника резко сократилось использование химических препаратов. Для грача это означало расширение и рост его кормовой базы. В последние 20 лет, в связи с увеличением в Узбекистане площади зерновых культур, которые почти не подвергаются химическим обработкам, гнездящиеся популяции грачей расширяют свой ареал (рис. 3), а численность их характеризуется интенсивным ростом. Далее современное состояние территориального размещения колоний и численности гнездящейся популяции грача мы приводим по четырем регионам Узбекистана.



Рис. 3. Современное размещение колоний грача в Узбекистане

На севере Узбекистана грач появился намного раньше, чем на остальной территории республики. В начале XX ст. он гнезился в низовьях Амударьи (в сев.-вост. Туркмении) и в Каракалпакии. В низовьях р. Амударьи в 2004-2007 гг. колонии грача обнаружены в центре Нукуса (206 гнезд) и в двух пунктах на территории Кегейлиского района, в одном гнездились 265 пар, а в другом – 521 (Аметов, 2011). Вероятно, в низовьях Амударьи ежегодно гнездятся не менее 1000 пар.

В Хорезмской области грач гнездится в Турткуле. В 2001 г в смешанной с кваквой колонии на краю поселка было около 40 гнезд грача⁶.

Северо-восток Узбекистана включает Ташкентскую, Сырдарьинскую области и Ферганскую долину. В Ферганской долине гнездования грачей никто из исследователей до настоящего времени не отмечал. В Ташкентской и Сырдарьинской областях грач появился сравнительно недавно и численность его низка. О гнездовании небольших групп грача на прилегающей территории Казахстана, в районе Абая (40 км от Ташкента) было известно уже с 70-х гг; в 1985 г в окрестностях пос. Маданият было 5 гнезд, через два года их стало уже 25, а в 1988 г в 5 км к югу появилась новая колония из 40 гнезд (Кашкаров, Митропольский, 1989).

На территории Ташкентской области все колонии возникли в последние 20-25 лет. Небольшие колонии этого вида отмечены в окрестностях Чиназа на территории рыбопрудового хозяйства «Балыкчи» (около 80 гнезд), рядом с ним на кладбище (более 50) и вдоль автомагистрали (более 20). В последнем птицы гнездятся с 90-х гг. XX ст. Недалеко от Эски Чиназа найдены 7 гнезд, в Алмазаре – 4. В центре поселка Эрнарзав в 2002 г была колония из 32 гнезд, в 2010 г в ней стало 56. В 2010 г. в населенном пункте Яллама насчитали 81 гнездо, колония образована несколько лет назад. В 2009 г. в населенном пункте в 2 км от районного центра Бука были построены 22 гнезда, в 2010 г. их стало 30. В 2010 г. в Бекабаде, в жилом массиве на берегу Сырдарьи, гнездились 17 пар грачей, на следующий год рано весной - еще 6 пар. В 2011 г. за большой кольцевой дорогой Ташкента напротив массива Ибн Сино найдена колония из 17 гнезд. В 2010 г. в населенном пункте Тулабий (бывшие Минеральные воды) на границе с Казахстаном обнаружены две колонии грачей (25 и 60 гнезд), на расстоянии 800 м друг от друга. В Ташкентской области число гнезд⁷ составляет 449.

Для Сырдарьинской области все гнездовья относительно новые. Гнездящиеся грачи в этой области занимают ограниченную территорию в районе г. Бахт – 3 небольшие колонии. Две из них, состоящие из 8 и 10 гнезд, расположены между городами Сырдарья и Бахт. Третья колония (25 гнезд) - в г. Бахт. В 2011 г. на территории Сырдарьинской области нами установлено гнездование 43 пар грачей.

В Центральном Узбекистане, включающем Джизакскую, Самаркандскую, Бухарскую и Навоийскую области, сосредоточены основные поселения грача. Очагом распространения грача в этом районе является долина р. Зарафшан.

На территории Джизакской области много лет существует колония грача в предгорьях Туркестанского хребта в районном центре Заамин. В настоящее время в ней насчитывается около 580 гнезд. По дороге от Заamina до Кызыл Равота в трех колониях было 50, 20 и 350 гнезд. В Кызыл Равоте – 68 гнезд. В конце 90 гг. колонии грачей на территории Самаркандской области стали расширяться. Продвижение по лесополосе, расположенной вдоль автомагистрали Самарканд – Джизак, в направлении Джизака привело к увеличению их численности в пределах Джизакской области. В 2000 г. в кишлаке «Олтинбошок», расположенном в Галляаральском районе вблизи упомянутой автомагистрали, гнездились 185 пар, через три года число гнезд выросло до 420. Это место гнездования используется грачами и в настоящее время. В этой лесополосе до поворота на Заамин в 5 колониях мы насчитали 711 гнезд. Самая крупная колония из 450 гнезд расположена вблизи вдхр. Коровултепа. В 2003 г. в новой колонии в поселке

⁶ В центральном парке г. Хива есть громадная многолетняя колония грачей - *Прим.*

О. Митропольского.

⁷ Авторы не учли колонию, описанную в среднем течении р. Пскем (В. Ковшарь, 2004) - *Прим.*
О. Митропольского.

Даштабад учтено 50 гнезд. В 2007 г. гнездящиеся грачи появились в г. Галляарал, где в 2010 г. в размножении принимали участие более 540 пар грачей. Почти одновременно появились колонии в 70 км западнее Галляарала, близ поселка Караташ, где в настоящее время гнездятся 158 пар птиц. Другая колония находится между Джизаком и Даштабадом в кишлаке Аччи (120 гнезд). В колонии на берегу р. Санзар, недалеко от спуска дороги с перевала – 490 гнезд. Всего в этой области более 4268 гнезд.

На территории Самаркандской области грачи на гнездовье широко распространены и многочисленны. Существенные изменения в росте численности и расширении гнездовых территорий произошли в течение последних лет. С.Б. Бакаев (1995) указывал, что на территории области в 1967-1981 гг. было 9 колоний. Сейчас ранее отмеченные колонии в основном сохранились. Территориальное распределение и численность гнездящихся в этой области грачей, по наблюдениям 2010-2011 гг., таково.

В диффузной колонии в северной части Самарканда нами найдено 211 гнезд. Реальная численность гнездящихся в городе значительно выше, так как в 90-х в только в 6 колониях было обнаружено 375 гнезд (Рахманова, 2009).

Северо-западнее, между Самаркандом и Дахбедом в одной колонии учтено 19 гнезд, во второй – 14; в Дахбеде - 159 гнезд (в 2003 г. в этих колониях было учтено соответственно 5, 5 и более 100 гнезд); в районе Челек найдено 16 гнезд, не далеко от поселка Эшимаксак – 87, и через 3 км - еще 35 на деревьях по краям полей. В поселке Кумушкент в двух колониях гнездились 25 и 29 пар; в Лоише - более 100 гнезд, в Каттакургане – 1529, в районе Каттакурганского вдхр. – 606. В поселке Пайшанба в 5 колониях было 319 жилых гнезд, в поселках Каттаминг – 328, Тепакурган – 88, Навк – 6, Куштепа – 67, Файзикент – 27, Косонгорон – 150, Арабхона – 270, Кылыча – 120, Акташ (Зирабулак) – 145, Мирбазар – 123, Иттфоке – 13, Зийауддине – 16; далее до границы Навоийской области в 3 колониях зарегистрировали 26, 64 и 27 гнезд.

Северо-восточнее Самарканда, в Булунгуре, в 2003 г. гнездились 300 пар; в поселке Бешбола, между Булунгуром и Джамбаем, в 1997 г было 78 гнезд. При проведении обследования в 2011 г в пос. Бешбола было 200 гнезд, в кишлаке Назар - 140, между кишлаками Назар и ЙулУтказгич – 100, в последнем – 50. Затем до Булунгура 20- и 560, в Булунгуре 20 гнезд; по дороге к Джамбаю 40, в Джамбае 10.

Южнее и юго-восточнее Самарканда (дорога на Ургут): в кишлаке Тайлок 144 гнезда, махалле Сарыусие - 18, кишлаке Сарыусие - 10, махалле Таллиота – 75, кишлаках Богизогон – 400, Джартена – 66, Джаркишлак – 42, в г. Ургут – 14 гнезд. Затем от Ургута до Каратепинского вдхр.: в фермерском хозяйстве Дехконобод 53 гнезда, не доезжая водохранилища - еще 30 и в кишлаке около него -16. Западнее Самарканда колонии есть в двух пунктах – поселке Улус (21 гнездо) и г. Нурабад (1804 гнезда).

Анализ представленных выше данных показывает, что в пределах Самаркандской области самые крупные колонии находятся в городах Нурабад, Каттакурган и вблизи Каттакурганского вдхр.. На территории Самаркандской области численность гнездящихся грачей составляет более 8752 пар.

В Навоийской области почти все колонии грача формировались в последние годы. В 2000 г. нами обнаружено несколько небольших новых колоний грача в г. Янгирабат (районный центр), кишлаках Тасмачи и Гагарин Хатырчинского района. В последующий период в области продолжалось расселение гнездящихся птиц и, соответственно, выросла численность. В 2010 г. на территории Хатырчинского района в кишлаке Тасмачи в двух грачевниках построено по 85 гнезд и еще 36 гнезд располагались вразброс по несколько пар (всего 206 гнезд). В соседнем кишлаке Чагатаймы насчитали 75 гнезд, Уйшуне - 86, Жалаере – 10, Гагарине – 164. Многолетняя колония расположена в Янгирабате, здесь число жилых гнезд составляло 73. На расстоянии около 25 км от последнего пункта располагается небольшая колония из 13 гнезд. Большое скопление

гнездящихся птиц находится в г. Навои. В различных частях города мы обнаружили более 30 колоний, в которых количество гнезд варьировало от 3 до 260, а общее количество гнезд в городе составило 1689. В Кызылтепинском районе приблизительно до 2000 г. гнездились более 10 пар. В результате вырубки чинары гнездовые исчезло. По нашим сведениям сейчас в пределах Навоийской области гнездятся более 2316 пар.

В Бухарской области численность грача была сравнительно высокой уже в 80-е гг. В настоящее время упомянутые населенные пункты также являются местами гнездования этого вида. Многие колонии заметно увеличились. Добавились новые колонии, которые образовались позже в населенных пунктах Алат, Жандар, Бухара. В 2008-2009 гг. в Алате на территории парка грачевник объединил около 350 гнезд, в Ромитане – 200. В жилых кварталах недалеко от Бухарского аэропорта в 2009 г. мы насчитали более 150 гнезд. В эти годы в трех колониях, расположенных в различных районах г. Бухары в размножении участвовало более 200 пар (устное сообщение М.М. Тураева). В г. Кагане в 2011 г. возле вокзала по-прежнему было около 20 гнезд. Несмотря на то, что обследовать Бухарскую область нам не представилось возможным, мы предполагаем, что численность грача на ее территории близка к таковой в других областях Центрального Узбекистана.

В южном Узбекистане (Кашкадарьинская и Сурхандарьинская обл.), грачи малочисленны и встречаются локально. На прилегающих территориях Туркменистана и Афганистана грачи не гнездятся вовсе (Рустамов, 1958; Эхсан Аргандевал, 1984).

Единственное в Кашкадарьинской области локализованное поселение грача вот уже более 50 лет функционирует в г. Карши. В 2003 г. в 10 колониях мы насчитали 189 гнезд. В связи с перестройкой города, изменением его центральной части и появлением новых объектов и жилых кварталов, а также санитарными рубками древесной растительности в 2011 г. размеры колоний стали небольшими, в большинстве случаев птицы гнездились по 5-7 пар на одном дереве, максимальное число гнезд на одном дереве было 25. Всего в г. Карши мы насчитали 320 гнезд. Грачи приспособляются к изменению условий гнездования. В связи с проведением мероприятий по выручке деревьев, они стали селиться более мелкими группами, а занимаемая их поселением площадь сильно расширилась. Некогда компактная колония в центральной части города превратилась в диффузное поселение.

В Сурхандарьинской области в 2004-2005 гг. единственная известная нам колония грачей (20 гнезд) была на территории заставы, недалеко от пос. Гагарин Музрабадского района, примерно в 10 км от Амударьи. В марте 2009 г. птицы погибли от отравления, и колония прекратила существование. В 2011 г. там же, вблизи элеватора, мы обнаружили колонию из 29 гнезд. Сейчас она - единственная в Сурхандарьинской области.

В Узбекистане продолжается расширение гнездового ареала грача в антропогенном ландшафте. В последние годы оно все больше охватывает среднее течение р. Сырдарьи. Однако в целом распределение вида на территории республики остается неравномерным, а численность гнездящихся грачей в регионах сильно колеблется. Зарафшанская долина стала основным районом гнездования этого вида. Сплошной ареал охватил Джизакскую, Самаркандскую, Навоийскую и Бухарскую области, где численность наиболее высокая. Локальные поселения существуют в низовьях и верхней Амударье, в среднем течении Кашкадарьи. Созданные человеком благоприятные условия способствует дальнейшему расширению гнездового ареала и росту численности гнездящейся популяции грачей в регионе. Важным фактором, повлиявшим на изменение численности и распространение вида, является изменение структуры сельского хозяйства, выраженное в увеличении площадей, занятых зерновыми, огородными и садовыми культурами. В перспективе следует ожидать дальнейший рост численности грача в республике.

Литература

Аметов Я.И. Материалы по гнездованию грача *Corvus frugilegus* в низовьях Амударьи//Актуальные проблемы изучения и сохранения животного мира Узбекистана. Ташкент, 2011. С. 19-20.

Бакаев С.Б. Экология размножения вороновых птиц в Узбекистане. Ташкент. 1984. 110 с.

Бакаев С.Б. Грач//Птицы Узбекистана, Т. 3. Ташкент, 1995. С. 146-152.

Даль С.К. Определитель птиц Зарафшанской долины. Воробьиные – Passeres//Труды УзГУ. Нов. сер., № 21, Вып. 8, Самарканд, 1941, 137 с.

Кашкаров Д.Ю., Митропольский О.В. Новые данные о распространении грача в Узбекистане //Врановые птицы в естеств. и антропоген. ландша. Ч. II. Липецк, 1989. С. 89-90.

Мамбетжумаев А.М. Наблюдения за гнездованием некоторых вороновых в низовьях Амударьи и Северо-Западных Кызылкумах//Экология птиц и млекопитающих долины Амударьи, Устюрта и Кызылкумов. Нукус, 1993. С. 28-44. **Мензбир М.А.** Зоологические участки Туркестанского края и вероятное происхождение фауны последнего. Отдельный оттиск из приложения №4 к “Временник” Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений имени Х.С. Леденцова. Москва. 1914. 144 с.

Рахманова З.П. Гўнгарга – *Corvus frugilegus frugilegus* L. нинг Самарканд шаҳри шароитида уялаш экологияси//Зоология фанининг долзарб муаммолари (Актуальные проблемы зоологической науки). Тошкент. 2009. С. 15-16. **Рашкевич Н.А.** Численность и некоторые черты экологии птиц в тугаях низовьев Амударьи// Орнитология. Вып. 7. Москва. 1965. С. 142-145.

Рустамов А.К. Семейство вороновые//Птицы Советского Союза. Том V. М., 1954. С. 11-104. **Рустамов А.К.** Птицы Туркменистана. Том II. Изд. АН ТуркмССР. Ашхабад. 1958. 252 с.

Сагитов А.К. Биоценологическое значение некоторых вороновых в Узбекистане//Экология, охрана и рацион. использ. птиц Узбекистана. Ташкент, 1988. С. 58-59. **Салимбаев Х.С., Остапенко М.М.** Птицы//Экология, меры охраны и рациональное использование позвоночных животных Каршинской степи. Ташкент, 1967. С. 76-129. **Северцов Н.А.** Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных//Известия Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 8. Вып. 2. 1873. 157 с.

Эхсан Аргандевал Распределение, численность и хозяйственное значение врановых в Афганистане// Экология, биоценологическое и хозяйственное значение врановых птиц. Мат-лы I совещания по экологии, биоценологич. и хоз. значению врановых птиц. Москва, 24-27 января 1984 г. М., 1984. С. 115-118.

Summary

Lanovenko E.N., Shernazarov E., Filatova E.A., Filatov A.K., Azimov N.N. **On the expansion of range and growing numbers of Rooks in Uzbekistan.**

The target searches of colonies of rooks and their surveys covered central and southern regions of Uzbekistan in 2010-2011. The distribution of the rooks in Central Asian region started in early 20th century, when these birds were nesting in the lower reach of the Amudarya River. A colony of the rooks was recorded in the upper part of the Zarafshan Valley (Uzbekistan) in 1936. In mid-20th century there were reports on new nesting grounds of the rooks in its mid- and lower parts. Changes in the structure of agroecosystems in Uzbekistan predetermined changes in the territorial distribution and numbers of these birds, whose ecology is connected to agroecosystems. In 20th-early 21st centuries, the trend of the growth of numbers and expansion of the range of the rooks was particularly manifested.

In 1960s, this species settled in newly developed territories lying in the lower reaches of the Zarafshan River. In 1980s, the numbers of nesting rooks exceeded 2000 individuals and now this number is more than 11000 pairs.

In the last few decades the colonies of rooks have emerged to the basin of the mid-stream of the Syrdarya and Kashkadarya rivers, and in the upper stream of the Amudarya River. In general, the distribution of these birds is not homogeneous with numbers significantly fluctuating across regions. The Zarafshan Valley has become the major nesting range of this species. The major range characterized with high numbers of these birds currently includes Jizzak, Samarkand, Bukhara and the south of Navoi provinces; local settlements are situated in the lower and upper streams of the Amudarya River and the mid-stream of the Kashkadarya River. In general, man-made favorable conditions enable further expansion of the nesting range and growth of numbers of the nesting population of rooks in this region.

Некоторые методические аспекты разведения диких курообразных в Туркменистане

М.Б. Аманова

Туркменский государственный университет имени Махтумкули, г. Ашхабад

Экологическая политика Туркменистана направлена на реализацию концепции по устойчивому развитию и экологической безопасности страны. Как справедливо отмечает уважаемый президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов: «Жизнь человека во многом зависит от его взаимоотношений с природой, от того, насколько разумно использует и сохраняет он его богатства. Сегодня очень важно искать и находить пути созидания в этих взаимоотношениях. Вот почему каждый человек должен считать своим долгом заботу о сохранении окружающей его природной среды». В Туркменистане учеными-орнитологами успешно проводится научная работа в этом направлении, уже сделан первый экологический шаг, и в настоящее время учеными определены ключевые орнитологические территории. Подготовлен к изданию «Определитель птиц Туркменистана» (2011) для специалистов и широкого круга любителей птиц.

Проблема сокращения биологического разнообразия в природе занимает особое место среди основных экологических проблем современности. Повсеместно идет сокращение численности или угроза исчезновения отдельных видов птиц. Немаловажную роль в данном явлении играют антропогенные факторы. Виды птиц, занесенные в Красную книгу – это лишь тревожный сигнал о необходимости их защиты. В действительности, в мире птиц, находящихся на грани исчезновения, их в десятки и сотни раз больше. Расширение сети охраняемых территорий, а также необходимость проведения экологических экспертиз хозяйственных действий, способных нанести урон численности орнитофауны, является одной из мер по их спасению. И тем более актуальным становится вопрос о разведении птиц в неволе, с последующим выпуском в места их прежнего обитания. Проблема не нова.

Разведение редких и исчезающих видов птиц может быть разделено на несколько этапов (Габузов, 1992). Мы исследовали жизнестойкость разводимых диких птиц, а также результативность их размножения в неволе. Проведены комплексные сравнительно-морфологические и физиологические исследования различных отделов пищеварительного тракта домашних и диких курообразных (Galliformes). Объектами исследований явились: кеклик (*Alectoris chukar*), фазан (*Phasianus colchicus*), пустынная куропатка (*Ammoperdix griseogularis*), турач (*Francolinus francolinus*) и перепел (*Coturnix coturnix*).

Из курообразных птиц, занесенных в Красную книгу Туркменистана в этом ряду оказались – турач (*Francolinus francolinus*) и каспийский улар (*Tetraogallus caspius*). В пределах Туркменистана турач встречается только в областях с субтропическим климатом по долинам рек Атрек, Чандыр и Сумбар. Здесь проходит северная граница его ареала.

Сравнительные результаты учета численности турача на избранном для исследований участке долины Сумбар, показали резкое сокращение популяции этих птиц: если в 1982 г. на данной территории было выявлено 122 самца турача, то в 2010 г. – всего лишь 23 (Кузнецов, 1985; Hojagulyýewa, 2010). В территориальном ядре Сумбарской популяции, на центральном участке долины, наиболее освоенном человеком, его численность по сравнению с данными 1982 г. упала в 8.5 раз. Если в 1982 г. здесь отмечали 10 птиц на 100 га, то в 2010 г. этот показатель составил всего 1.3 особи. Почти также, в 7.4 раз упала численность турача и на восточном участке

долины. На этих двух участках, наиболее освоенных человеком, прежде обитало 85% всего поголовья турачей. Показательно, что в малонаселенной части долины, на западном участке, плотность и численность турачей сохраняются примерно на прежнем уровне: они снизились всего в 2.2 раза (Hojağulyýewa, 2010).

Для восстановления Сумбарской популяции турачей необходимо осуществление комплекса срочных мер, а именно: проведение широкой разъяснительной и пропагандистской работы среди местного населения, особенно среди молодежи, путем издания плакатов, буклетов и брошюр; создание атмосферы нетерпимости к фактам отстрела турачей; предание широкой гласности всех выявленных случаев браконьерства; формирование у жителей бережного и любовного отношения к этому виду птиц, как к национальному достоянию Туркменистана и украшению природы; создание действенной системы охраны турачей, прежде всего, на землях долины Сумбара, наиболее освоенных человеком; помимо инспекции заповедника, вовлечение в эту работу органов местной администрации и полиции. Но никакие административные меры не будут действенны, если не развивать одновременно экологическую грамотность населения в направлении бережного отношения к природе. И как крайняя мера, необходимы разработка и внедрение технологий искусственного разведения турачей в неволе; постоянное наличие их резервного поголовья в питомнике для поддержки, в случае необходимости, ослабленных природных популяций.

На первом этапе наших исследований были получены данные, показывающие различия в питании видов в связи с растительностью. Необходимо было показать пищевые различия для каждого вида в зависимости от количества поедания ими растительных и животных кормов. Поэтому, первоначально были проведены полевые исследования по питанию диких курообразных в природе, а также определены соотношения растительных и животных кормов в питании различных видов.

Были проведены полевые наблюдения за остатком поедей, сезонная обработка содержимого желудков с определением видового состава поедаемых растительных и животных кормов (Мамедова, 1992). Качественный состав поедаемых кормов курообразных был изучен и на основе литературных данных. Так, пустынная куропатка питается в основном семенами и плодами травянистых растений. Почти такая же расстановка характерна и для фазана, питание которого изучено по литературным данным более широко. При изучении питания птиц учитывался не только состав кормов, но и их питательная ценность, что в дальнейшем учитывалось при клеточном содержании отдельных видов.

Исследования проведенные на кафедре зоологии Туркменского госуниверситета (Мамедова, 1992, 1993) показали, что все исследуемые виды относятся к растительноядным птицам. По степени увеличения клетчатковых кормов отмечены турач, фазан, пустынная куропатка, кеклик. Все они питаются также и животными кормами. Животная пища необходима при кормлении птенцов, особенно в первые недели их жизни. Питание семенами и плодами наиболее характерно для пустынной куропатки и кеклика. В питании турача по сравнению с другими курообразными наряду с растительностью отмечены в большом количестве и животные корма с большим разнообразием их видового состава. Растительные же корма представлены менее разнообразно. По сезонам характерна смена пищевого рациона с переходом на смешанное питание. Кеклика, в отличие от турача, можно считать преимущественно растительноядной птицей, что прослеживается и в сезонном аспекте. Необходимость получения отмеченных выше данных по питанию у птенцов и взрослых птиц заключается в том, что для каждого вида необходима выработка отличительной технологии кормления.

Важным также учитывать не только видовые, но и возрастные морфофизиологические и функциональные особенности пищеварительной системы с учётом особенностей питания птиц в природе. Функциональные возможности пищеварительной системы отражаются в морфологии пищеварительного тракта. Первый показатель это длина кишечника, одновременно это является показателем степени растительности. Максимальная длина кишечника отмечалась у кеклика, и далее у пустынной куропатки, турача и фазана. Однако длина слепой кишки относительно длины всего кишечника была наибольшей у кеклика и пустынной куропатки. Относительный максимальный вес кишечника у кеклика и пустынной куропатки почти в два раза больше веса кишечника у фазана и турача. Материал был обработан по методике в трансформированных единицах tmm (Oelphafen, 1981).

Максимальные веса железистого и мускульного желудка у исследованных птиц так же отражаются в степени потребления ими грубых и жестких кормов, твердых семян. Все морфометрические параметры кишечника показали прямую связь с особенностями питания отдельных видов. Такие исследования проводились и в постэмбриональный период птиц.

У всех исследованных видов изучение рельефа слизистой оболочки с помощью светового и электронного сканирующего микроскопа показало, что для внутренней поверхности характерно большое межвидовое разнообразие кишечных ворсинок и пластинок (Аманова, Мамедова, 1991). В основном структура рельефа является отражением особенностей питания данного вида. В строении слизистой оболочки кишечника внутри семейства были отмечены степени дифференцировки различных видов, то есть, кишечник является отражением и видовых критериев. Ранее такая закономерность была отмечена нами и при изучении семейства врановых (Аманова, Фогель, 1991).

Освоение растительно-кормовой базы в эволюционном развитии привело к возникновению эколого-морфологических и функциональных адаптаций. Изучение микроструктуры и гистохимических особенностей кишечника исследуемых курообразных также выявило ряд особенностей для каждого вида в связи с потреблением определенного вида кормов. Отличительным в этом плане были особенности пищевода и слепых кишок птиц. При помощи электронного сканирующего микроскопа нами было выявлено, что в пищеводе, и, особенно в зобу, происходит скопление целых плантаций микрогрибов, особенно у видов, питающихся преимущественно клетчатковыми кормами - кеклик и фазан. Это является своего рода базой дополнительных белков для организма при отсутствии в нем ферментов, расщепляющих клетчатку. Гистохимические исследования кишечника показали, что степень клетчатковости корма коррелируется с количественным содержанием нейтральных и кислых гликопротеинов.

Для растительноядных птиц очень важным является симбионтное пищеварение с созданием в кишечнике симбиоценозов. Активное симбионтное пищеварение происходит в пищеводе, зобу и слепой кишке (Аманова, Мамедова, 1992а,б). Как уже было отмечено, в организме птиц нет целлюлозалитических ферментов и процесс пищеварения и расщепления растительных кормов осуществляется за счет симбионтов. Целлюлозалитические ферменты могут выделять различные микрогрибы, бактерии и актиномицеты. И только благодаря им пищеварительный тракт фитофагов позволил им перейти к питанию клетчатковыми кормами.

Известно, что у безмикробных животных истощается кишечная стенка, на треть уменьшается поверхность слизистой оболочки, повышается секреция желудочного сока, увеличивается выведение ионов натрия, снижается основной обмен. При гибели нормальной микрофлоры происходит заселение кишечника патогенными

микроорганизмами. Нормальная микрофлора кишечника выступает в роли естественного биосорбента токсических продуктов.

У растительноядных птиц с помощью симбионтной микрофлоры происходит и механическая, и химическая переработка растительных кормов. Исследования микрофлоры кишечника определялись путем посева в термостате (Мамедова, 1992), видовой состав микрофлоры определялся методом электронно-сканирующей микроскопии. Наиболее интенсивно микробиологические процессы протекают в слепой кишке, на что указывают функциональные способности выявленной микрофлоры. Основное место расположения целлюлазалитических бактерий, как указывалось выше, в слепой кишке курообразных. В замкнутых камерах и ячейках кишечника обитает симбиотическая микрофлора. Помимо бактериальной флоры в слепой кишке обнаружены плесневые грибы, актиномицеты, простейшие и др. У диких курообразных было отмечено большее разнообразие в строении рельефа кишечника. У домашних курообразных – японских перепелов, кур - рельеф и строение кишечника отличались простотой. По-видимому, сказались одомашнивание и отсутствие необходимости каких-либо видоизменений.

Изучение питания и эволюции пищевой специализации является одним из важных направлений в экологии. Необходимо отметить, что прежде чем кормовые добавки исследуются на редких и исчезающих видах, проводится их апробация на японских перепелах и курах. Лишь после отработки дозы кормовой добавки, апробирование проводится на диких курообразных. Одновременно с решением задач повышения жизнестойкости цыплят и взрослых птиц диких курообразных, аналогичная работа проводится с домашними птицами: за счет кормовых добавок достигается повышение жизнестойкости цыплят и сокращается скорость прохождения пищи по желудочно-кишечному тракту, чем обеспечивается наиболее максимальное всасывание питательных веществ через стенку кишечника. Чем более растительноядная птица, тем больше биомасса поглощаемой ею растительности и, следовательно, для них очень важным является выработка и наличие в кишечном тракте симбионтов. Поэтому при использовании пищевых добавок необходимо соблюдать точную дозировку, чтобы не повредить птицам кишечную микрофлору.

В течение последних нескольких лет в учебном научно-производственном экологическом центре Туркменского госуниверситета были апробированы такие пищевые добавки, как бентонит, бентойод, цеолит, оксигумат красных калифорнийских червей, морских водорослей, хлореллы, артемии на домашних и диких курообразных птицах. Ранее первые три компонента были апробированы в Туркменистане в научно-исследовательском институте животноводства и ветеринарии и рекомендованы куроводческим хозяйствам к использованию их в определенной дозировке в качестве кормовой добавки.

Туркменистан обладает огромными запасами бентонитовых и цеолитовых глин. Активность бентонитовых глин заключается не столько в их минеральном составе, сколько в их физико-химических свойствах. Это – биостимулятор. Соответственно, он стимулирует и пристеночное пищеварение. Проведённые нами исследования использования бентонита и цеолита в качестве кормовой добавки также дали положительные результаты. Однако их дозировка требует ещё дальнейшего изучения, поскольку влияние их на поверхность кишечника и воздействие их на флору кишечника могут быть и отрицательными. Такие исследования проводились и в других странах мира. Было выявлено, что цыплята кур и перепелов, получивших определённую рекомендованную дозировку подкормки, быстрее росли и увеличивались в весе (Amapowa, Gülemigowa, 2003). Вместе с тем, все проводимые до сих пор исследования не касались воздействия цеолита, бентонита, бентойода на кишечную микрофлору, а это

имеет первостепенное значение, так как гибель микрофлоры или уменьшение ее количества, особенно в зобу и слепых кишках, приведет к ещё большему потреблению пищи домашними курообразными, что экономически не выгодно.

Отрабатывалась дозировка бентойода и его воздействие на рост птенцов японских перепелов, а также на особенности их яйценоскости. В настоящее время проводится обработка полученных результатов. Но уже сейчас можно отметить, что в качестве кормовой добавки бентойод на определённых этапах приводит к улучшению физиологического состояния птенцов. Однако продолжительное его использование даёт отрицательные результаты при яйценоскости птиц (Amanowa, Gülemigowa, Akmyradowa, 2004). В частности, при подкармливании бентойодом яйценосность исследуемых птиц продолжается, и даже интенсифицируется, но вместе с тем скорлупа яиц не содержит достаточного количества кальция, что ведёт к нарушению и невозможности инкубирования таких яиц. К тому же в яйцеводах не происходит окрашивание яиц перепелов в их естественные цвета. Бентойод в высшей мере стимулирует развитие яиц в яичниках, и они идут последовательно один за другим, не успевая по времени пройти в яйцеводе все стадии. Гистологические и гистохимические исследования стенки кишечника показали, что апикальная поверхность энтероцитов повреждена, а гистохимические данные не соответствовали норме.

Поэтому нами рекомендуется лишь периодическое использование бентойода при росте птенцов и уменьшение использования его количества в качестве подкормки. С другой стороны, возникает вопрос о невозможности использования бентойода в качестве кормовой добавки и возможности его использования лишь в качестве адсорбента. Окончательные результаты могут быть сделаны после дополнительных исследований и апробирования их на сельскохозяйственных фермах. В настоящее время нами проведена большая работа по сбору фактического материала. Отмеченные выше методические приемы дают возможность выявить некоторые закономерности воздействия бентойода на рост и яйценоскость японских перепелов.

Проведённые исследования показали, что добавление в качестве кормовой добавки к питанию хлореллы, морских водорослей, а также артемии, на 15-20% уменьшает гибель птенцов, а яйца отложенные взрослыми птицами при выведении птенцов в инкубаторе давали выводимость на 12% выше по сравнению с контрольными группами птиц, не получавших подкормки (Gülemirowa, 2004). При всех исследованиях полученные данные основывались на делении птиц на 3 группы. Количество подкормки отрабатывалось на двух подопытных группах птиц при третьей - контрольной. При вторых и третьих посадках яиц в инкубаторе, выводимость подопытных яиц становилась выше у тех, которые систематически получали подкормку.

Показано, что при определенной дозировке кормовых добавок происходит увеличение яйценоскости, наживовки, количества витаминов в яйцах птиц, уменьшается расклёв и др. Разрабатывается также технология содержания и кормления молодых и взрослых диких курообразных при содержании их в неволе.

Общеизвестно, что выращивание красных калифорнийских червей – не трудоёмкий процесс. Их можно разводить даже в самых маленьких хозяйствах и в промышленных масштабах. Это белок, необходимый для организма птиц, который трудно заменить при выращивании в неволе диких курообразных птиц. Подкормка такой белковой пищей молодых птенцов и взрослых птиц способствует сохранению молодняка и повышению жизнестойкости взрослых и молодых птиц.

Красные калифорнийские черви используются в сыром, высушенном и переработанном виде. В составе муки, полученной после высушивания червей, содержатся различные аминокислоты и особенно ценные: лизин – 8%, метионин – 3%.

Биомасса данных червей может быть использована в качестве кормовой добавки в птицеводстве и животноводстве (Amanowa, Soýunow, Gulemirowa, 2004).

Известно, что в результате воздействия антропогенных факторов отмечается тенденция к снижению протеолитической активности симбионтов в пищевом тракте. Более уязвимы и высоко чувствительны к загрязнению окружающей среды целлюлозалитические бактерии, а это приводит к угнетению популяций целлюлозалитических бактерий и связанного с ним ускорения проведения пищи через пищеварительный тракт. Ускорение проведения пищи по кишечному тракту может быть результатом угнетения популяции целлюлозалитических бактерий. Поэтому и отработанная дозировка подкормки у птиц не должна угнетать бактерии, иначе ускорится скорость прохождения пищи через кишечный тракт. Подкормка – бактерии – скорость прохождения пищи взаимосвязаны. Следовательно, скорость прохождения пищи - «палка о двух концах» – замедление или ускорение прохождения пищи может быть результатом воздействия подкормки. В то же время, ускорение прохождения пищи может быть результатом воздействия подкормки, с одной стороны – подкормки, с другой стороны – связано с гибелью целлюлозалитических бактерий. Это дилемма, требующая гистохимических и физиологических исследований.

Установление в процессе эволюции симбиотических связей с микроорганизмами пищеварительного тракта, дало возможность курообразным, даже при питании низкокалорийными кормами, обеспечивать энергетические потребности организма. У семейства фазановых микросимбионты, находясь в зобу продолжительное время, проходя через желудок, всасываются в тонком кишечнике, снабжая при этом организм дополнительной белковой пищей.

Для повышения жизнестойкости птиц при их разведении в неволе необходима разработка минимальной пропорции кормовых добавок, а так же их комплексное использование, что не должно отрицательно отражаться на жизнедеятельности птиц. Полученные данные могут быть использованы при разработке технологии кормления курообразных в неволе, когда будут учитываться видовые, возрастные морфофункциональные особенности их пищеварительной системы. Знание пищевых потребностей каждого вида с учетом особенностей их питания, поможет в решении проблемы охраны и разведения птиц.

Нашими исследованиями было установлено, что хлорелла оказывает весьма положительное влияние на жизнестойкость птиц. Давно назревшая проблема – выращивание хлореллы в промышленных масштабах в стране имело бы большое значение для более успешного разведения куроводства, а так же при разведении диких птиц, питающихся растительной пищей.

Требует своего решения и вопрос о необходимости разведения красных калифорнийских червей в малых и больших хозяйствах по всей территории Туркменистана. При минимальных затратах разведение красных калифорнийских червей - это шаг вперед в решении белкового компонента в питании сельскохозяйственных птиц, получении бесценного биогумуса и оздоровления экологической обстановки путем утилизации разбросанных во всех хозяйствах удобрений животных, содержащих большое количество болезнетворных бактерий, которые с помощью красных калифорнийских червей дадут возможность получать чистый биогумус.

Получение биогумуса и белковой пищи и их эффективное использование в рационе птиц эффективно отразится на воспроизводстве редких и исчезающих видов, а также домашней птицы. На наш взгляд, требует своего изучения и вопрос о выращивании морских водорослей, как это делается во многих странах мира, имеющих выход к морю.

Литература

Аманова М.Б., Мамедова Н.М. Характерные особенности структурной организации кишечного тракта растительноядных птиц на примере курообразных//Тез.докл. X Всесоюз. орнит. конф. Минск: Наука и техника, 1991. С. 15-17. **Аманова М.Б., Мамедова Н.М.** Бактериальная флора кишечника некоторых представителей отряда куриных//Изв. АН Туркменистана, № 3. 1992а. С.45. **Аманова М.Б., Мамедова Н.М.** Микросимбионты пищеварительного тракта курообразных//Докл. АН СССР. Т.323. № 6, 1992б. С.25. **Аманова М.Б., Фогель Е.М.** Сравнительно морфологические особенности пищеварительного тракта некоторых врановых//Тез. докл. X Всесоюз. орнит. конф. Минск: Наука и техника, 1991. С. 17-18.

Габузов О.С. Основы искусственного дичеразведения и разведения редких видов животных. Автореф. докт. дисс. М., 1992. 21 с.

Кузнецов В.И. Турач (*Francolinus francolinus L.*) в долине реки Сумбар//Растительность и животный мир Западного Копетдага. Ашхабад: Ылым, 1985. С. 161-176.

Мамедова Н.М. Пути специализации курообразных к питанию клетчатковыми кормами//Тез. докл. межвуз. конф. молод. уч. «Человек. Природа. Общество. Актуальные проблемы». Ленинград, 1992. С. 64.

Мамедова Н.М. Эколого-морфологические и физиологические адаптации желудочно-кишечного тракта некоторых курообразных к питанию растительными кормами. Автореф. канд. дисс. Ашхабад, 1993. 30 с.

Amanowa M.B., Gülemirowa G. Ýapon bedenelerini ösdürip ýetişdirmekde bentoýody ulanmagyň tejribesi // Türkmenistanda ylym we tehnika, № 10. 2003. S.34-36. **Amanowa M.B., Gülemirowa G., Akmyradowa I.A.** Ýapon bedeneleriniň ýumurtgalarynyň emele gelmegine bentoýoduň ýäsiri // Türkmenistanda ylym we tehnika, № 4. 2004. S.24-28. **Amanowa M.B., Söýünow O., Gülemirowa G.** Gyzyl kaliforniýa gurçugyny köpeltmegiň we ulanmagyň usulyýeti. Aşgabat, 2004. 56 s. **Gülemirowa G.** Bedeneleriň önümliligine hlorellanyň täsiri // Täze oba, №2. 2004. S. 37.

Oelphafen M.Z. Vergleichend – morphologische intersuchungen am Verdauungstrazkt einheimischei Rabenvögel (*Corvidae*)//Der Ornithologische Beobachter. V.78. 1981. P.17-40.

Hojağulyýewa Ç.J. Sumbar jülgesiniň turaçlary (*Francolinus francolinus L.*)//"Beýik Galkynyşlar zamanlahatyň ýaş alymlaryň ylmy gadamlary" atly ylmy-amaly maslahatyň nuttuklarynyň gysgaça beýany. Aşgabat: Ylym, 2010. S.55-58.

Summary

Maral B. Amanova. Some methodological aspects in solving problems with Galliformes in Turkmenistan.

Problems of bird's biodiversity decreasing in nature take a major role among main ecological issues today. In connection with this, breeding of rare and threatened species of birds in captivity becomes urgent. It is registered that using food additive considerably increases odds of nestling for survival, viability of adult individuals and increase their viability. Several forms of food additives were tested on wild and domestic *Galliformes*. Methodological approaches and methods used to study impact of food additives on microflora of bowels, morpho-physiological, histological, histo-chemical and other parameters are given. It is recommended to select some forms of food additives for using them in feeding of wild and domestic *Galliformes*.

Состояние популяций хищных птиц-падальщиков в Казахстане

С.Л. Складенко, Т. Катцнер

Центр прикладной биологии Казахской ассоциации сохранения биоразнообразия, Алматы
Университет Западной Вирджинии, Моргантаун, США

Предметом рассмотрения в настоящем сообщении являются все пять видов хищных птиц-падальщиков, обитающих в Казахстане: черный гриф (*Aegypius monachus*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), кумай (*Gyps himalayensis*), бородач (*Gypaetus barbatus*) и стервятник (*Neophron percnopterus*). Все они достаточно редки, при этом бородач, кумай и стервятник занесены в Красную книгу Казахстана (2010) еще с 1978 г., а черный гриф и стервятник - в список глобально угрожаемых видов МСОП (IUCN), со статусами NT («близкий к угрожаемым») и EN («исчезающий» или «угрожаемый») соответственно.

Попыток оценки численности этих видов в Казахстане делалось немного. В 3-ем издании Красной книги Казахстана численность бородача в стране была оценена в «десятки гнездящихся пар», стервятника - в «десятки или немногие сотни» пар, и для кумая просто говорится о низкой численности и единственной колонии в верховьях Чилика из 5 гнезд (Пфедфер, 1996). В 4-ом издании (2010) эти цифры были повторены.

Отметим, что методически учет падальщиков достаточно сложен по ряду причин: из-за их способности концентрироваться на падали, прилетая с больших расстояний, что может создавать впечатление большей численности; из-за наличия широко кочующих и также концентрирующихся неразмножающихся неполовозрелых птиц, что также может вести к завышенным оценкам; из-за гнездования большей частью в труднодоступных горных ландшафтах и кормежки порой за несколько десятков километров от мест гнездования, что затрудняет обнаружение гнезд и ведет к занижению численности.

Первая оценка численности всех пяти рассматриваемых видов была сделана чуть более 10 лет назад одним из авторов (Sklyarenko, 2000, 2002). Она базировалась как на анализе имеющихся литературных данных и экспертных предположениях, так и на пробной экстраполяции по данным учетов хищных птиц на юго-востоке страны. Предложенные приблизительные цифры для республики были такими: черный гриф - 250 пар (возможно, меньше); белоголовый сип - 300 пар (возможно, меньше); кумай - 10 пар (возможно, больше); бородач - 30 пар (возможно, больше); стервятник - 100 пар.

Обратить внимание на численность падальщиков заставила ситуация в Индии, Пакистане, Непале, где в течение двух десятилетий численность 4-х видов падальщиков сократилась на 97-99.9%. В 2000-2007 гг. ежегодное сокращение численности у *Gyps bengalensis* (некогда самой многочисленной крупной хищной птицы мира, BirdLife International 2010), *Gyps indicus*, *Gyps tenuirostris* и *Sarcogyps calvus* составляло 16-44% (Prakash et al., 2003, 2007). Как было выяснено, причиной массовой гибели падальщиков стало отравление диклофенаком - нестероидным противовоспалительным препаратом из группы производных уксусной кислоты. Лекарственные формы этого препарата в виде натриевой соли созданы в 1966 г. С противовоспалительным сочетается мощный анальгетический эффект, поэтому препарат используется во многих областях медицины, в том числе в ветеринарии. Благодаря дешевизне в производстве он широко использовался в этих странах для лечения домашнего скота (в настоящее время его применение в ветеринарии там запрещено). У падальщиков, поедающих останки скота, диклофенак накапливается в почках, вызывая их разрушение, т.е. по крайней мере для птиц родов *Gyps* и *Sarcogyps* он является летальным нефротоксином (Green et al., 2004). Так, в 80-х гг. суммарная численность падальщиков в Индии составляла, по некоторым оценкам, 30-50 миллионов (!) особей, а в настоящее время четыре названных, некогда

наиболее многочисленных в Южной Азии вида, имеют статус наивысшей угрозы - CR (critical)- в списке глобально угрожаемых видов МСОП (IUCN 2011).

Естественно, возник вопрос о том, что происходит с падальщиками в соседних регионах - в том числе в Казахстане, прежде всего с птицами наиболее пострадавшего от диклофенака рода *Cypripus*, к которому относятся два казахстанских вида - белоголовый сип и кумай. Специальные исследования состояния их популяций начаты нами в 2001 г. при финансовой поддержке WCS (Wildlife Conservation Society), при этом обращалось внимание на признаки поведения птиц, характерные для отравления этим препаратом. Сразу отметим, что никаких видимых свидетельств отрицательного влияния диклофенака на птиц в Казахстане не обнаружено - и это объяснимо тем, что данный препарат в ветеринарных целях для скота в нашей стране не используется.

За несколько лет работ, обнаружено и регулярно посещалось совместное поселение грифов и кумаев (сначала описанных как сипов) в каньоне верховьев Чарына; колония кумаев (также описанных сначала как сипов) в ущелье Усек южного склона Джунгарского Алатау, поддержаны обследования колонии кумаев А.Д. Джаныспаевым в Алматинском заповеднике, поиск новых и обследование известных колоний в горах Каратау (Колбинцев В.Г., Гаврилов А.Э.), проведены работы в Государственном национальном природном парке «Алтын Эмель», велись учеты на местах кормежки падальщиков на высокогорных плато Ассы и Ушконур в Заилийском Алатау (известные джайлю в 100 км от Алматы). По наличию гнезд и регулярных кормовых скоплений черного грифа как вида со статусом NT в списках МСОП плато Ассы и верховья Чарына описаны как КОТ международного значения (Скляренко и др., 2008).

Очень существенным источником информации стал ежегодник «Казахстанский орнитологический бюллетень», выходявший с 2002 по 2008 год включительно. Это издание (составители О.В. Белялов и В.А. Ковшарь) стало настоящим катализатором сбора данных по интересным и редким видам птиц от всех казахстанских орнитологов. Формат издания отличался от традиционных научных сборников и предусматривал возможность публикации не только законченных научных статей, но и отдельных наблюдений, кратких отчетов о поездках и т.п.

В 2004 г. в бюллетене была опубликована статья С.Л. Скляренко и О.В. Белялова «О распространении кумая и белоголового сипа в Казахстане: орнитологическая загадка». Авторы, проанализировав литературные данные (начиная с работ Зарудного и Корева начала XX в.) и полевые признаки видов (детально описаны у Р. Alstrom, 1998), пришли к выводу, что представления о распределении этих двух видов в стране должны быть резко пересмотрены. Отсылая читателя к этой статье, вкратце отметим, что в значительном числе случаев, в том числе в сводке «Птицы Казахстана» (Корелов, 1962), численность кумая была резко недооценена. Кумаев в не вполне взрослом наряде, очевидно, очень часто регистрировали как сипов, на которых они очень похожи. В итоге большая часть данных о распределении кумая и сипа в Казахстане в 1960-2003 гг. должна рассматриваться очень осторожно. То есть все птицы, описанные как кумай из-за очень светлой окраски, таковыми безусловно и являются, а птицы, описанные на юго-востоке страны как сипы, могут быть как ими, так и кумаями (второе более вероятно).

Главный итог пересмотра: а) на юго-востоке Казахстана кумай, считавшийся крайне редким, оказался гораздо более обычным, чем белоголовый сип; б) опубликованные сведения о сравнительной численности этих видов (Корелов, 1962; Красная книга Казахстана, 1996; Sklyarenko, 2000, 2002; Скляренко и др., 2003а и др.) из-за сложности в определении кумаев в неокончательном наряде были в значительной степени ошибочными (Скляренко, Белялов, 2004).

Кроме того, отмечено, что, вероятно, идет и реальное увеличение численности кумая в регионе. Отмечаются не описанные ранее его встречи на кормежке на равнинах

вдали от гор. В ряде поселений (в том числе местах отдыха неполовозрелых птиц, вроде Алтын-Эмеля) кумай и сип встречаются совместно. Нельзя исключить и возможность их гибридизации, учитывая то, что близость этих видов несомненна и в «Птицах Советского Союза», например (Дементьев, 1951) и в ряде других источников кумай рассматривается как подвид белоголового сипа.

Названная статья (Скляренко, Белялов, 2004) вызвала гораздо более пристальное внимание орнитологов к сипу и кумаю – птиц стали тщательнее рассматривать. В результате в «Казахстанском орнитологическом бюллетене» ежегодно публиковались десятки записей по этим видам (как и по бородачу, черному грифу, стервятнику).

Еще два места накопления информации - база данных BirdLife International с ее частью для Казахстана и Средней Азии «AVICA», и база данных Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия (АСБК) по степным экосистемам. Обе базы доступны через Интернет и позволяют вносить в них отдельные наблюдения и данные маршрутных или точечных учетов. AVICA используется в основном любителями (бедвочерами); в базу данных АСБК, разработанную в рамках проекта ГЭФ/ПРООН «Сохранение и устойчивое управление степными экосистемами», сведения вносятся большей частью ее сотрудниками, а также Иргиз-Тургайским гос. природным резерватом и несколькими охотхозяйствами. Объем записей, в перечисленных

Таблица. Объем данных (точки встреч) с 2002 г., не считая стационарных наблюдений

Вид	Источник		
	Каз. орнит. бюлл., 2002-2008	AviCA	База данных АСБК
Черный гриф	около 100	11	18
Белоголовый сип	около 80	7	-
Кумай	> 100	3	-
Бородач	> 100	8	-
Стервятник	около 90	1	-
Всего	> 500	30	18

источниках показан в таблице.

Чтобы попытаться выявить изменения в распространении падальщиков в Казахстане за последние десятилетия, мы нанесли точки встреч, содержащиеся в указанных выше материалах, на карты, скопированные из «Птиц Казахстана» (Корелов,

1962). При этом мы не разделяли встречи по сезонам года, а пытались просто получить общую картину распределения каждого вида. По численности, также обобщены немногие имеющиеся материалы и сделаны в основном примерные оценки, основывающиеся на картине современного распространения видов и частоте встреч.

Черный гриф. Распространение в стране в целом не изменилось со времен «Птиц Казахстана» (рис.1). Гриф населяет хребты Тянь-Шаня и их отроги (на востоке –

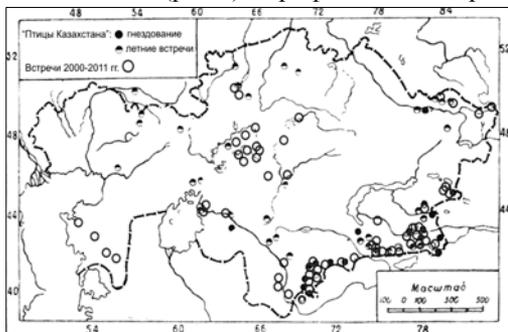


Рис. 1. Встречи черного грифа

Сюгаты, Богуты, Торайгыр, в центре – Чу-Илийские горы, в Западном Тянь-Шане - Каратау); каньоны рек в горных долинах (северо-восток Тянь-Шаня); Джунгарский Алатау с юго-западными отрогами Чулак, Матай и др., Саур. Впрочем, появились и новые районы находок гнезд; прежде всего, это мелкосопочник Карагандинской области в Центральном Казахстане (А.П. Бербер, устн. сообщ.) – северный, оторванный от основного, участок гнездового ареала (48-49° с.ш.). Причем здесь гнездящиеся грифы появились

недавно, примерно с 2000 г. Отмечено спорадичное гнездование на Устюрте (Карякин и др., 2004), где стали отмечаться и холостующие птицы. В целом же неразмножающиеся грифы встречаются очень широко, но, в общем, регулярно в южной половине Казахстана; интересны довольно регулярные встречи на юго-западном Алтае. В Центральном Казахстане встречаются реже, чем раньше, из-за падения численности сайги и домашнего скота. После исчезновения сайги в Бетпак-Дале грифы стали там редки; раньше это был основной район кормежки сотен холостующих падальщиков.

Что касается обнаружения гнезд, то собственно нами найдено 3 жилых гнезда в Алтын-Эмеле (южные отроги Джунгарского Алатау), одно в Богутах (восточные отроги Заилийского Алатау), 2 в верховьях Темирлика (западная оконечность хр. Кетмень), и групповое поселение из 3-5 (в разные годы) гнезд в верховьях Чарына (Скляренко и др., 2003б). Вообще же в Казахстане за последние 10 лет описано около 30 жилых гнезд.

Ориентировочная оценка численности грифов (в большинстве мест глазомерная) в различных районах такова: Саур – 5-10 пар, Джунгария – 20-40 пар, Национальный парк «Алтын Эмель» - минимум 5 пар, восточные отроги Заилийского Алатау, Кунгей, Кетмень – 20 пар, Заилийский Алатау – 15-20 пар, Каратау – 10 пар, Талас, Угам – 30 пар, мелкосопочник – «десяток» пар не ежегодно; в целом, численность гнездящихся войдет в рамки 150-300 пар (причем скорее ближе к 200), что согласуется с оценкой 2000 г., а общая, с холостующими, составит примерно 800-1500 птиц (Galushin et al., 2004; Sklyarenko, Katzner, в печати).

Белоголовый сип. Как говорилось выше, к данным о встречах сипа из-за сложности определения птиц рода *Gyps* в неокончателном наряде следует относиться с осторожностью, особенно в районах потенциального обитания кумака. При критическом пересмотре имеющихся материалов, можно констатировать, что на юго-востоке Казахстана сип достаточно редок, а кумака там относительно обычен, т.е. наблюдается та же картина, что описана в середине XX столетия В.Н. Шнитниковым (1949). Тем не менее, сипы, вероятно, изредка в этом регионе все же гнездятся - в его низкогорных частях. Но в Западном Тянь-Шане и его отрогах белоголовый сип - типичный обитатель. Отмечены встречи негнездящихся птиц на Устюрте - в Кендерли, у Кугусема, на соре Мертвый Култук, на Западном чинке (рис. 2). Также холостующие сипы изредка отмечались в Семиречье, в том числе равнинном, и в верховьях Бухтармы на Алтае, однако последнее наблюдение, сделанное Ф.И. Шершневым (Стариков, 2006), может, по нашему мнению, относиться и к кумаку.

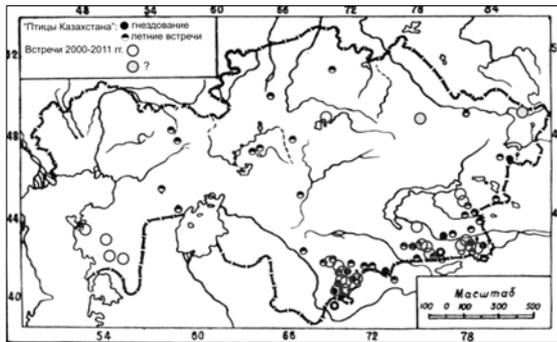


Рис. 2. Встречи белоголового сипа

В последние 10 лет описаны колонии в Каратау (урочища Икансу, Кеншектау, Курсай) общей численностью до 40-50 пар, в Угамском хребте и Каржантау (Чаликова и др., 2004) - очевидно, до 5-10 пар. А.Ж. Жатканбаевым (2003) описано гнездование белоголового сипа в останцевых горах Кызылтау в северо-восточной части Казахского мелкосопочника (Павлодарская область) в 2002 г., в двух колониях общей численность 66-81 птица. Это было обозначено как самая северная точка гнездования вида (50°25' с.ш. и 76°08' в.д.); к сожалению, фото- или видеоматериалов нет, и остается

сомнение в правильности видового определения птиц, тем более что в сообщении указаны «бурые» сеголетки, характерные для кумака.

Общую численность сипа в Казахстане можно оценить в 80-100, максимум 150 пар, и еще в сотню холостующих птиц. По сравнению с таковой 50 лет назад, она явно снизилась, как и во многих других регионах бывшего СССР (Katzner et al., 2004). Причем не только мнимо из-за исключения из нее кумаков, но и в реальности, судя по гораздо более редким встречам вида в Центральном Казахстане.

Кумай. Если представление о численности кумака изменилось по сравнению с таковым еще 10 лет назад кардинально, то общая картина его распределения в Казахстане, по сути, мало чем отличается от приведенной М.Н. Кореловым (1962).

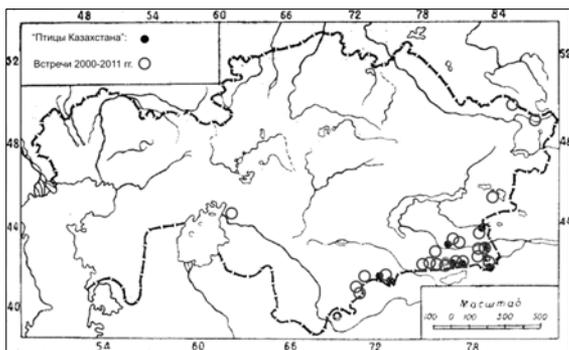


Рис. 3. Встречи кумака

различных точках Заилийского Алатау, особенно на джайляу Ассы и Ушконур, в Алтын-Эмеле, в хребте Кетмень, на севере Джунгарии, в том числе на равнинах в долине Или, в Алакольской котловине и т.д. (рис. 3). Резко участились встречи кумака в Западном Тянь-Шане - где он встречается вместе с белоголовым сипом, появились регистрации на Алтае. Два кумака (молодой и в переходном наряде) отмечены в низовьях Сырдарьи в районе космодрома Байконур (Коваленко, 2005). Это говорит о том, что численность кумака растет не только мнимо из-за лучшей идентификации наблюдателями. Общую численность кумака можно оценить не менее чем в 100 птиц только на юго-востоке Казахстана, а вероятнее всего, она составляет в Казахстане около 50 пар и до 100-150 неполовозрелых особей.

Бородач. Численность и распространение вида за полвека, судя по имеющимся материалам, не изменились (рис. 4). Бородач довольно равномерно населяет горы юго-

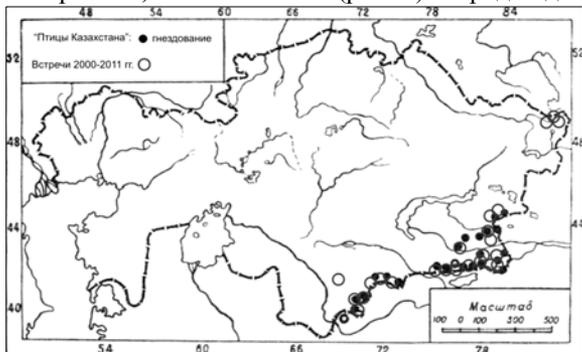


Рис. 4. Встречи бородача

восточного и южного Казахстана от Джунгарского Алатау с отрогами до Западного Тянь-Шаня, встречаясь регулярно, но в небольшом числе. Из новых районов встреч можно отметить Каратау и верховья Бухтармы. В общей сложности известно около полутора десятков гнезд бородача.

Численность вида в Казахстане можно оценить в 50-100 пар. По сведениям из отдельных участков и по общему впечатлению, она остается достаточно стабильной.

Стервятник. Как и 50 лет назад, наиболее обычен в низкогорьях Западного Тянь-Шаня, особенно в Каратау (Колбинцев, 2004), регулярно встречается на Устюрте, изредка - в низкогорьях и отрогах Киргизского хребта, Заилийского Алатау, Кетменя, Кунгей Алатау и др. (рис. 5). В этих же районах и гнездится. Отмечены довольно северные встречи холостующих птиц - в северо-восточном Прикаспии в районе Жанасу (Сараев, 2008) и в Бухтарминской долине (Стариков, 2006).

Численность, судя по более редким встречам в последние годы на юго-востоке Казахстана, сокращается. В настоящее время, очевидно, составляет порядка 80-100 пар, в том числе на Устюрте - около 30, в Каратау - 12-15, в Таласском Алатау, Угае и отрогах - 5-10, в Киргизском Алатау и Чу-Илийских горах - 5-10, в восточных отрогах Заилийского Алатау (Сюгаты, Богуты, Торайгыр) - 5, в Джунгарском Алатау с отрогами, включая Алтын-Эмель - 10-20.

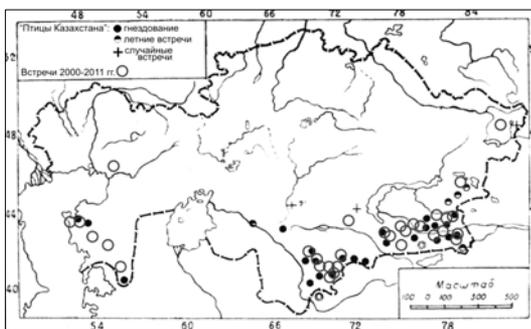


Рис. 5. Встречи стервятника

Перспективы оценки численности с помощью генетического анализа

Приведенные выше оценки численности являются для всех видов достаточно приближенными. Отметим, что даже при проведении специальных учетов численности обычными методами, возможна огромная погрешность. Хороший пример - работы по учетам численности могильника (*Aquila heliaca*) в Наурзуме, где Е.А. Брагиным и Т. Катцнером в течение нескольких лет отмечалось максимум до 37 молодых орлов. Для апробирования инструментального способа определения численности, в 2004 г. ими был использован новый подход - генетический анализ, позволяющий провести индивидуальную идентификацию птицы по перьям (Rudnick et al., 2005). При этом могут быть использованы перья и пух, найденные у присад, собранные у гнезд и т.п., то есть работа ведется без отлова птиц. И далее используется методика расчета численности, аналогичная таковой при расчетах по повторным встречам помеченных особей (mark-recapture analysis). В общей сложности, собрано 1764 пера с присад молодых могильников; 1176 из них были пригодны для индивидуальной идентификации. Выяснилось, что они принадлежали 287 могильникам, 11 из которых родились в заповеднике. Расчет по повторным встречам дал цифру примерно в 300-330 особей, что почти в 10 раз больше, чем при визуальных наблюдениях (Rudnick et al. 2007)!

Для применения этой методики по определению численности и некоторых вопросов биологии падальщиков мы в течение 3 лет собирали их перья на местах кормежки на плато Ассы, Ушконур в Заилийском Алатау (с участием С.В. Губина, С.В. Гайдина, Ю. Капетанакос и др.). В результате, получено 9618 перьев нескольких видов. В настоящее время идет анализ материалов, который позволит уточнить видовой состав падальщиков (особенно рода *Gyps*), получить новые цифры их численности и сравнить их с приведенными выше данными.

Факторы, лимитирующие численность падальщиков

Для холостующих птиц это было, прежде всего, резкое сокращение популяций сайги: бетпакадалинской группировки (включая Центральный Казахстан в целом) - с 500-600 тысяч в начале 90-х гг. до 10 тысяч в 2004 г.; устюртской группировки сайги -

с 250 тысяч в 1998 г. до 15 тысяч в 2004 г., и уральской – со 100 тысяч в начале 90-х до 6 тысяч в 2004 г. (данные Ю.А. Грачева). В настоящее время численность сайги заметно выросла (кроме Устюрта), но еще очень далека от уровня 20-летней давности. Для тех же холостующих и гнездящихся птиц серьезные проблемы создало и резкое сокращение поголовья домашнего скота в начале-середине 90-х гг. Сейчас опять идет рост поголовья, но до численности советского времени еще также далеко и в прежнем объеме она никогда не восстановится, так как тогда в целом был перевыпас вплоть до обширной деградации пастбищ. В современных условиях частного животноводства поддержание его дотационных схем с постоянным подвозом кормов и дальними отгонами невозможно. Причины прямой гибели - изредка отравление приманками для волков, гибель в капканах на волков, отстрел для забавы и т.п. Но все это достаточно редкие, судя по всему, случаи, и серьезных прямых антропогенных угроз для этих видов в Казахстане нет.

Литература

Дементьев Г.П. Отряд Хищные птицы//Птицы Советского Союза. Т. 1. М., 1951. С. 70-341.
Джаныспаев А.Д., Белялов О.В. Краткие сообщения о кумае//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 113-114.

Жатканбаев А.Ж. Гнездование белоголового сипа в Павлодарской области Казахстана - новая самая северная точка размножения в ареале вида//Мат-лы IV конф. по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003. С. 189-192.

Казахстанский орнитологический бюллетень [Сост. Белялов О.В., Ковшарь В.А.] Алматы, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008. **Карякин И.В., Новикова Л.М., Паженков А.С.** Результаты российской экспедиции на западе Казахстана в 2003 г.//Каз.орнитол. бюл. 2003. - Алматы, 2004. С. 24-27. Ключевые орнитологические территории Казахстана (ред. Складенко С.Л., Уэлш Д.Р., Бромбахер М.). - Алматы: Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана, 2008. - 318 с. **Коваленко А.В.** Орнитологические наблюдения в районе космодрома Байконур//Каз. орнитол. бюл. 2004. - Алматы, 2005. С. 45-49. **Колбинцев В.Г.** Современное состояние популяции редких гнездящихся видов сов и хищных птиц в Малом Каратау//Каз. орнитол. бюл. 2003. Алматы, 2004. С. 214-219. **Корелов М.Н.** Отряд Хищные птицы – Falconiformes//Птицы Казахстана. Т. II. Алма-Ата, 1962.

Пфедфер Р.Г. Бородач. Стервятник. Кумай//Красная Книга Казахстана. Изд. 3-е. Т. 1. Животные. Ч. 1. Позвоночные. Алматы-Стамбул, 1996. С. 144-149.

Складенко С.Л., Белялов О.В. О распространении кумая и белоголового сипа в Казахстане: орнитологическая загадка//Каз. орнитол. бюл. 2003. Алматы, 2004. С. 142-146. **Складенко С.Л., Катцнер Т., Мак-Грэди М.** О состоянии популяций хищных птиц-падальщиков на юго-востоке Казахстана//Мат-лы IV конф. по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003а. С. 251-253. **Складенко С.Л., Катцнер Т., Мак-Грэди М., Коваленко А.В.** Грифа и сипа – в Красную Книгу//Каз. орнитол. бюл., 2002. С. 132-133. **Складенко С.Л., Мак-Грэди М., Катцнер Т., Коваленко А.В.** Групповое поселение черного грифа в Казахстане//Мат-лы IV конф. по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003б. С. 249-251. **Стариков С.В.** Орнитологические исследования в Бухтарминской долине и на прилегающих хребтах казахстанского Алтая в 2005 г.//Каз. орнитол. бюл. 2005. Алматы, 2006. С. 111-137.

Чаликова Е.С., Иващенко А.А., Грачев Ю.А., Шаймарданов Р.Т. О встречах белоголового сипа в Западном Тянь-Шане в 2003 г.//Каз. орнитол. бюл. 2003. Алматы, 2004. С. 167.

Шнитников В.Н. Птицы Семиречья. Изд-во АН СССР. М.-Л., 1949. 666 с.

Alstrom P. Field identification of Asian Gyps vultures//OBS Bulletin. N 25.1998. P. 32-49.

BirdLife International 2010. *Gyps bengalensis*//IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 January 2012

Galushin, V., Katzner, T., Sklyarenko, S. Black Vulture in Russia and Kazakhstan//International Symposium on the Black Vulture *Aegypius monachus*. Abstracts. October 21-23, 2004. Cordoba, Spain.

Green, R.E.; Newton, I.; Shultz, S.; Cunningham, A. A.; Gilbert, M.; Pain, D.J.; Prakash, V. Diclofenac poisoning as a cause of vulture population declines across the Indian subcontinent.//Journal of Applied Ecology, 2004, 41. P. 793-800.

IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 January 2012.

Katzner, T., Gavashelishvili, L., Sklyarenko, S., McGrady, M., Shergalin, E., Bildstein, K. Population and conservation status of Griffon Vultures in the former Soviet Union//Raptors Worldwide. WWGBP/MME, Chancellor&Meiburg eds. 2004, 235-240.

Prakash, V.; Green, R. E.; Pain, D. J.; Ranade, S. P.; Saravanan, S.; Prakash, N. Recent changes in populations of resident *Gyps* vultures in India//Journ. of the Bombay Nat. History Societ, 2007, 104(2): 127-133. **Prakash, V.; Pain, D. J.; Cunningham, A. A.; Donald, P. F.; Prakash, N.; Verma, A.; Gargi, R.; Sivakumar, S.; Rahmani, A. R.** Catastrophic collapse of Indian white-backed *Gyps bengalensis* and long-billed *Gyps indicus* vulture populations//Biological Conservation, 2003, 109: 381-390.

Rudnick J.A., Katzner T.E., Bragin E.A., Rhodes O.E., Dewoody J.A. Using naturally shed feathers for individual identification, genetic parentage analyses, and population monitoring in an endangered Eastern imperial eagle (*Aquila heliaca*) population from Kazakhstan//Molecular Ecology (2005) doi: 10.1111/j.1365-294.X.2005.02641. 10 pp.

Sklyarenko S. The status of vultures in Kazakhstan//Raptors 2000. Abstracts of joint meeting of Raptor Research Foundation and WWGBP, 2-8 April 2000. Eilat, Israel, 2000. P.8. **Sklyarenko S.** The status of vultures in Kazakhstan//Raptors in the New Millenium. Eds. R.Yosef, M.L.Miller and D.Pepler. Proceedings of the World Conference of Birds of Prey and Owls "Raptors 2000". (Joint meeting of Raptor Research Foundation and WWGBP). Eilat, Israel, 2002. P.170-174.

Summary

Sergey L. Sklyarenko, Todd Katzner. **The status of populations of vultures in Kazakhstan.**

Five species of vultures inhabit Kazakhstan. These are Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*), Griffon Vulture (*Gyps fulvus*), Himalayan Vulture (*Gyps himalayensis*), Lammergeier (*Gypaetus barbatus*) and Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*). Lammergeier, Himalayan Vulture and Egyptian Vulture are included in the Red Data Book of Kazakhstan, and Cinereous Vulture and Egyptian Vulture have NT and EN categories respectively in the IUCN Red List. Special studies of status of vulture populations in Kazakhstan were started by authors since 2001 under the influence of recent drastic declining of vulture populations in South Asia. No evidences of vulture death analogous to cases in India etc. were found. The radical revision of picture of distribution of *Gyps* genus in south-east Kazakhstan became one of the results of the work: Himalayan Vulture considered before as the rarest species of vultures was found to be much more common there than Eurasian Griffon. Based on numerous observations done during 10 years (published mostly in "Kazakhstan Ornithological Bulletin") the following estimations for population size in Kazakhstan are proposed: Cinereous Vulture - 150-300 pairs (most likely closer to 200 pairs, and total number including non-breeding birds - about 800-1500 individuals); Griffon Vulture - 80-100, maximum 150 pairs, and about 100 immature individuals; Himalayan Griffon - about 50 pairs and up to 100-150 non-breeders; Lammergeier - 50-100 pairs; Egyptian Vulture - 80-100 pairs. The general distribution of all these species have not changed significantly for last 50 years. The number of Lammergeier seems stable, and number of all other vultures has declined in 1995-2005 due to reducing of number of domestic animals and crash of Saiga antelope populations being important food sources especially for non-breeding birds.

К биологии обыкновенного канюка на севере Казахстана

И.А. Зубань

Северо-Казахстанский гос. университет им. М. Козыбаева, Петропавловск

Основная часть работ проведена автором в 2008 и 2010 гг. на стационаре площадью 121.5 км², в окрестностях сел Жанажол (54°24' с.ш., 66°29' в.д.), Макарьевка (54°30' с.ш., 66°21' в.д.), Семиозерка (54°37' с.ш., 66°22' в.д.) и Чапаевка (54°30' с.ш., 66°30' в. д.) Жамбылского района Северо-Казахстанской области. Общая площадь обследованных лесов на стационаре составила 10.9 км², из них: мелколесье - 5,7 км², зрелый лес - 5,2 км². За указанный период на стационаре обследовано 21 гнездо канюка (рис. 1). Кроме собственных материалов, автором были обработаны гнездовые карточки еще по 3 гнездам за пределами стационара, предоставленные В.В. Тарасовым, сотрудником Института экологии растений и животных УоРАН (Екатеринбург).

Размещение и численность. Обитающий в Северном Казахстане подвид обыкновенного канюка - *Buteo buteo vulpinus*, населяет лесную полосу Восточной Европы и Западной Сибири (Степанян, 1990). В Казахстане гнездится в долине среднего течения Урала, в лесах горных групп Казахского мелкосопочника, в Калбе, на Юго-Западном Алтае, в Сауре, Джунгарском Алатау, Кетмене, Терскей, Кунгей и Заилийском Алатау до Алматы. (Корелов, 1962). В Северном Казахстане обитает в колковой лесостепи в междуречье Тобола, Убагана и Ишима. Изредка гнездится в Наурзумском бору (Брагин, 1998/1999; Брагин, Брагина, 2002).

В районе исследований канюк является фоновым видом пернатых хищников (Зубань и др., 2010). Гнездовая плотность в 2008 и 2010 гг. колебалась в пределах 6.8 – 10.7 пар/100 км² общей площади стационара или 110–179 пар/100 км² леса. Средний показатель гнездовой плотности за 2 года наблюдений составил – 8.5 пары/100 км² общей площади или 144,5/100 км² зрелого леса. Учитывая показатели гнездовой плотности на стационаре, численность канюка в районе исследований составила около 300 пар.

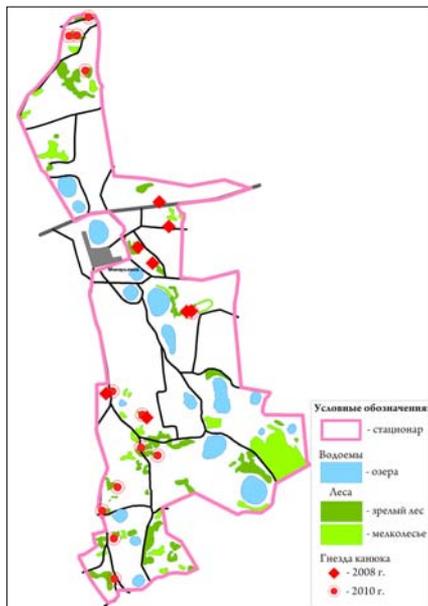


Рис. Размещение гнезд канюка на стационаре

Гнездовые биотопы и гнезда. Обращает на себя внимание приуроченность канюка к сухим, разреженным березовым и березово-осиновым колкам. Реже канюк гнездится в смешанных сосново-березовых лесах, а также в низинных колка заливаемых в весеннее время паводковыми водами.

Гнезда канюки располагают чаще всего недалеко от опушки, вырубки или гари - редко далее 100 м вглубь леса. Так, из 24 известных гнезд канюков всего 5 располагались в середине колка (20.8%), все остальные - на опушках. Такая закономерность отмечена и в 2008 и 2010 гг., когда этот показатель составил, соответственно, 18.2 и 23.1%. Из 24 гнезд на стационаре и за его пределами - 19 (79%) находились на березах, 3 (12.5%) - на осинах, одно (4.25%) - на сосне и еще одно (4.25%) - на лиственнице.

Высота расположения гнезд варьировала от 2.5 до 12 м. На ветвях в пристволовой развилке располагалось 18 гнезд – 75%, в развилке боковой ветки у ствола располагалось 5 гнезд – 21%. Одно гнездо было обнаружено в месте опоры (перекреста) упавшего дерева на живое.

Размеры гнезд также сильно варьировали - новые гнезда - «однолетки» чаще всего небольшие (30-35 см диаметром и около 35 см в высоту), в то время как многолетние постройки достигали 70-100 см в диаметре и 70 см в высоту. Средний диаметр 24 гнезд – 47.2 см при средней высоте – 34.5 см, диаметр лотка от 16-25, в среднем 20.2 см, при средней глубине – 5.8 см; различия по годам стабильно заметны (табл. 1).

Таблица 1. Размеры гнезд канюка, см

№ гнезд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Ср.
2008														
Диаметр	70	30	50	50	40	100	50	75	40	75	60	-	-	58
Высота гнезда	40	25	40	50	30	70	40	50	30	45	40	-	-	42
Диаметр лотка	20	22	20	25	20	25	25	20	20	25	22	-	-	22
Глубина лотка	7	5	10	7	6	7	7	8	6	9	6	-	-	7
2010														
Диаметр	50	45	40	50	35	50	40	35	30	45	30	35	35	40
Высота гнезда	30	40	30	40	30	45	30	40	35	35	25	30	30	34
Диаметр лотка	25	16	18	20	18	17	18	18	18	20	17	20	18	19
Глубина лотка	5	4.5	3.5	5	7	7	6	5	7	5	2	2.5	2.5	4.7

Все изученные гнездовые участки канюков располагались друг от друга на расстоянии в среднем 1.2 км. Самые близкие находились в 320 м друг от друга, дальние – до 1.7 км. Ближайшие к канючьим гнезда чеглока располагались в 620 м, обыкновенной пустельги - 550 м, черного коршуна в – 320 м, ушастой совы – 200 м, и тетеревятника - 750 м. Из 21 гнезда на стационаре 17 или 81% располагались на расстоянии 300-500 и более метров, от постоянно функционирующих дорог. В пределах населенных пунктов на расстоянии 0.8-1.2 км находилось 2 гнезда (9.5%), все остальные гнезда - 19 (90.5%) располагались дальше 3 км.

Фенология гнездования. Канюк в районе исследований является перелетной птицей. Весной первые птицы появляются уже в начале - середине апреля. Сразу по прилету птицы приступают к токованию и строительству или подновлению гнезда. В большинстве случаев строят гнезда сами, но иногда занимают гнезда грачей, достраивая их. Данный факт отмечен дважды в 2004 и в 2007 гг., когда канюки достраивали гнезда в грачиных колониях и благополучно выводили потомство.

Период откладки яиц у канюка сравнительно растянут и незначительно варьирует по годам. Так в 2008 г. кладки канюка находили в период с 10 по 21 мая, массовая откладка яиц отмечена с 16-21 мая (60% от всех гнезд). В 2010 г. первые кладки наблюдали уже 26-29 апреля, что на 10 дней раньше чем в 2008 г. Сама поздняя кладка в 2010 г. отмечена 15 мая, а массовая откладка яиц (61.5% всех гнезд) отмечена в период 2-10 мая (табл. 2).

Таким образом, учитывая годовые отклонения в сроках гнездования, которые, скорее всего, связаны с погодными условиями (поздней или ранней весной) можно

констатировать, что период яйцекладки обыкновенного канюка в районе растянут практически на месяц - с 26 апреля по 21 мая.

Таблица 2. Сроки гнездования канюка

№ гнезда	Начало яйцекладки	Вылупление птенцов	Вылет птенцов
2008			
1	20-21 мая	19-21 июня	28-30 июля
2	21-22 мая	20-22 июня	30 июля – 2 августа
3	16-18 июня	-	-
4	11-13 мая	10-12 июня	20-22 июля
5	21-25 мая	21-23 июня	-
6	16-20 мая	15-19 июня	-
7	19-23 мая	18-20 июня	28-30 июля
8	20-22 мая	19-21 июня	28-30 июля
9	17-19 мая	16-18 июня	-
10	10-12 мая	10-11 июня	-
2010			
1	3-5 мая	3-7 июня	13-16 июля
2	4-6 мая	4-7 июня	15-18 июля
3	3-5 мая	3-5 июня	13-17 июля
4	2-4 мая	2-июня	13-16 июля
5	10 -12 мая	10-15 июня	20-25 июля
6	14-16 мая	14-17 июня	24-27 июля
7	5-7 мая	5-9 июня	15-17 июля
8	26-28 апреля	30-31 мая	10-13 июля
9	15-17 мая	15-17 июня	25-27 июля
10	4-6 мая	4-7 июня	24-26 июля
11	6-8 мая	16-18 июня	26-28 июля
12	29 апреля-2 мая	29-31 мая	9-12 июля

Сезонные же колебания в сроках, объясняются наличием пар, впервые приступивших к размножению. Насиживание кладки у канюков, по нашим наблюдениям, длится 32-33 дня. В 2008 г. вылупление птенцов наблюдали с 10 по 23 июня, а в 2010 г. - с 29 мая по 17 июня. Первый пуховой наряд птенцов буроватый, через 10-13 дней он сменяется вторым, сероватым. В этот период к самцу, обеспечивавшему все это время выводок кормом, присоединяется и самка, но кормит птенцов только она. Птенцы находятся в гнезде примерно 1.5 месяца (45-47 дней). В конце июля они покидают гнездо (табл. 2), но продолжают держаться вместе еще порядка 2-х недель, в течение которых взрослые птицы докармливают их и обучают. Выводки канюков распадаются в первой половине августа, а с середины-конца этого месяца начинаются кочевки, которые к сентябрю перерастают в массовый отлет.

Плодовитость и успешность размножения. Количество яиц в кладке канюка варьирует по годам, и напрямую зависит от кормовой базы (численности мелких грызунов). Так сезон 2008 г. характеризовался полным отсутствием мышевидных

грызунов. В 8 известных нам гнездах было по 2 яйца (80%), еще в 2 - по 3 яйца (20%). В 2010 г. картина изменилась. Анализ величины кладок в 12 гнездах показал, что на одну гнездящуюся пару приходится 1-4, в среднем 3 яйца. При этом наиболее обычными (41.7%) оказались кладки в 3 и 4 яйца (по 5 гнезд). Второе и третье место разделили кладки по 1-2 яйца (по 1 гнезду). Таким образом, средний размер кладок канюка за 2 года наблюдений составил 2.4 яйца на гнездо.

В 2008 г. в 11 гнездах канюков погибло 40% яиц, а гибель птенцов составила 25%; успех размножения составил 45.5%. В 2010 г. в 13 гнездах гибель яиц составила всего 8.3%, гибели птенцов в гнездах не было; успех размножения составил 75%.

Средний показатель гибели яиц за два года наблюдений составил 24.1 %, а число вылупившихся птенцов – 2.4. При гибели 25% в 2008 г покинули гнезда в среднем 2 птенца, в 2010 г. (гибель 0%) - в среднем 3 птенца. За два года наблюдений средний показатель гибели птенцов составил 12.5%, а вылетевших птенцов – 2.5.

Из 24 гнезд канюка в районе исследований, судьба которых прослежена, 8 (33%) погибли полностью. Полная гибель приходится в большей степени на гнезда с кладками: 3 гнезда по 2 яйца в 2008 г. брошены птицами; 1 гнездо (1 яйцо) в 2010 г. срезано людьми, еще в 1 гнезде птицы не приступили к размножению. Гибель птенцов нами отмечена в двух гнездах: в первом случае 2 птенцов изъят человек; во втором случае 3 птенца были съедены лесной куницей.

Питание. Основу питания канюка на стационаре составляют млекопитающие, их доля в среднем составляет около 90%. Среди них доминирующее положение (около 70%) во все годы занимала обыкновенная полевка, из остальных (рыжая полевка, краснощекий суслик, серая крыса и др.) каждый составлял незначительную часть пищевого рациона. В годы, бедные мышевидными грызунами, канюки довольно быстро переключаются на питание другой добычей. Так, к примеру, в 2008 г., в гнездах канюков и под ними были обнаружены остатки дрозда-рябинника, молодого тетерева, полевого жаворонка, перепела и прыткой ящерицы. Иногда поедают и падаль, о чем свидетельствует встреча птицы 20 июля 2008 г на тушке молодой енотовидной собаки, сбитой автомобилем двумя днями ранее у оз. Горелое в 1 км к юго-востоку от с. Макарьевка.

Литература

Брагин Е.А. Изменение фауны и численности хищных птиц Кустанайской области//Selevinia, 1998/1999. С. 99-105. **Брагин Е.А., Брагина Т.М.** Фауна Наурзумского заповедника. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие (аннот. списки). Костанай, 2002. 56 с.

Зубань И.А., Красников А.В., Губин С.В., Гайдин С.Г. Авифаунистические наблюдения и находки в Северо-Казахстанской области//Мат-лы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2010. . 43-74.

Корелов М.Н. Отряд хищные птицы//Птицы Казахстана. Алма-Ата, 1962. Т. 2. С. 488-707.

Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. М., 1990. 728 с.

Ivan A. Zuban. To the biology of Common Buzzard in Northern Kazakhstan.

Наблюдения за кормовым поведением перевозчика в Юго-Восточном Казахстане

В.В. Хроков

Общество любителей птиц «Ремез», Алматы, Казахстан

В период послегнездовых кочевок и осеннего пролета в Юго-Восточном Казахстане перевозчик является обычным, но немногочисленным видом. Небольшой материал по его кормовому поведению был собран на водоеме-накопителе Сорбулак в июле – августе 1979 и 1983 гг. Наблюдения за кормящимися куликами проводились на расстоянии 10-15 м, с использованием 8-кратного бинокля и секундомера. Визуальные наблюдения за поведением перевозчиков суммарно заняли 210 мин, в том числе хронометрировались интенсивность их кормодобывания (37 мин) и двигательная активность (21 мин).

На оз. Сорбулак перевозчики кормились близ уреза воды на влажной или жидкой грязи, скоплениях водорослей, выброшенных на берег, максимально удаляясь от воды на 2-3 м, а также заходя на мелководье на глубины до середины цевки, интертарзального сустава, редко по брюхо. Иногда они ловили мух среди зеленых растений, высотой до 3-5 см. На Кургальджине кормовыми станциями перевозчикам служат открытые грязевые берега, травянистое мелководье, наносы тростника и водорослей по урезу воды. Сходные биотопы указаны и в литературе (Гладков, 1951; Козлова, 1961; Долгушин, 1962; Yalden, 1986). Могут собирать корм с поверхности камней, выступающих из воды на горных речках (Митропольский и др., 1990) и даже кормиться, как оляпки, - под водой, умея хорошо плавать и нырять (Козлова, 1961).

Обычно перевозчики либо неторопливо ходят, покачивая задней частью тела, либо быстро передвигаются вперед, иногда резко поворачиваясь в сторону или назад и, склунув добычу, продолжают идти дальше по намеченному маршруту. Порой делают по 5-8 клевков, почти не сходя с места, в радиусе нескольких сантиметров. Хронометраж двигательной активности птиц показал, что шаговая последовательность составляет от 1 до 13 шагов между клевками (среднее 2.6). За 1 мин кулик проходит от 1 до 5 м (среднее 1.4), делая при этом от 89 до 130 шагов (среднее 107.3).

Основными способами кормодобывания перевозчиков является визуальное обнаружение добычи и склевывание ее с поверхности грязи, водорослей и воды, в меньшей степени – со стеблей растений и из толщи воды (табл. 1). Зондирование грязи, осуществляемое при помощи осзания, наблюдается реже – в 10.5% случаев. Но на западном побережье Каспия этот метод является основным – 71.3% отмеченных клевков были зондирующими (Резанов, 1978, 1980). По сведениям Е.Н. Панова (1973) перевозчики зондируют грунт у воды только весной и в гнездовой период, а на осеннем пролете разыскивают корм на поверхности сухих участков морского побережья.

Таблица 1. Места и способы добывания корма перевозчиками на оз. Сорбулак

Место кормежки	Число клевков	%
На суше:	916	56.0
в т.ч. с поверхности водорослей и грязи	790	86.2
со стеблей растений	30	3.3
зондирование грязи	96	10.5
На мелководье:	721	44.0
в т.ч. с поверхности воды	551	76.4
из толщи воды	170	23.6
Итого:	1637	100

При разыскивании пищи некоторые особи пользуются только одним методом (чаще всего - склевыванием с поверхности), другие же добывают корм разными способами. Так, один кулик из 80 клевков (за 1 мин) сделал 73 с поверхности почвы и 7 зондирующих, другой из 33 клевков сделал 29 с поверхности и 4 зондирования грязи, у третьего из 27 клевков 10 были из толщи воды, остальные - с ее поверхности.

В целом, по данным хронометража интенсивности кормодобывания, кулики больше кормятся на суше (56.0%), чем на мелководье (44.0%). По другим сведениям (Yalden, 1986) перевозчики 65% времени кормятся на земле и 35% - в водной среде. По А.Г. Резанову (1980) кулики кормятся на суше основную часть времени – до 78%.

При добывании пищи из толщи воды птицы окунают клюв наполовину или целиком. По наблюдениям О.Д. Чикиной (1984) иногда они погружают в воду всю голову. При склевывании с поверхности субстрата нередко (до 20%) совершают «ложные» клевки, очевидно, при ускользании добычи, что замечено и по другим видам куликов (Хроков, 1994, 2008; Хроков, Резанов, 2003). При зондировании грязи или влажных водорослей клюв погружается наполовину – одну треть, иногда с вибрацией всего тела, когда клюв втыкается в субстрат по 2-4 раза в одно место («отбойный молоток»). Наблюдался перевозчик, который перед зондированием выставлял вперед правую лапку и слегка вибрировал ею – «прослушивал» добычу. Подобное поведение характерно для зуйков и чибисов (Козлова, 1961; Панов, 1964; Хроков, 2006). В редких случаях на Сорбулаке перевозчики ловили мух на скоплениях водорослей и среди зеленых растений на берегу. О.Д. Чикина (1984) описывает, как эти кулики ловят летающих насекомых: заметив место, где села добыча, они подбегают с вытянутой шеей и резким движением схватывают ее. А.Г. Резанов (1980) считает ловлю пролетающих объектов нетипичной для перевозчиков.

Интенсивность кормодобывания в среднем составляет 44.2 клевка в минуту (от 15 до 82). Наиболее высокой она оказалась в июле и в вечерние часы (табл. 2). Известно, что перевозчики могут кормиться до наступления почти полной темноты (Резанов, 1978; Чикина, 1984). Снижение активности куликов в жаркие послеполуденные часы возможно из-за сильного прогревания мелководья. Об этом же пишет О.Д. Чикина (1984). Очень низкая кормодобывательная активность перевозчиков отмечена А.Г. Резановым (1978, 1980) в период осенней миграции на западном побережье Каспия – в среднем 19 клевков/мин, вечером 14.8 клевков/мин. Эффективность кормежки, фиксируемая по глотательным движениям, прослежена мной в августе по трем молодым особям и составила 24, 32 и 36% (n=150). На Каспии эффективность охоты перевозчиков на крупные объекты составила всего 3.8% (Резанов, 1978).

Таблица 2. Интенсивность кормодобывания перевозчиков

Параметры	Количество		Клевков/мин	
	минут	клевков	min-max	среднее
1. Июль	17	981	28-82	57.7
Август	20	656	15-60	32.8
2. День (12-16 ч)	10	346	20-80	34.6
Вечер (18-21 ч)	27	1291	15-82	47.8
Итого:	37	1637	15-80	44.2

Наблюдаемые на оз. Сорбулак и оз. Кургальджин перевозчики кормились поодиночке. Однако при обилии корма на осеннем пролете они могут собираться и в небольшие стайки (Резанов, 1978). В одном случае произошел конфликт между двумя консpezifичными особями: когда одна из них подошла к другой на 1 м, кулики внезапно налетели друг на друга, но сразу же разлетелись в разные стороны.

Конфликтные ситуации между перевозчиками отмечали Е.Н. Панов (1963) и А.Г. Резанов (1978). На зимовках нередки ожесточенные драки из-за мест кормежки (Козлова, 1961).

Кормящиеся перевозчики держатся обособленно и от других видов, хотя я неоднократно наблюдал в 0.5-1 м от них малых зуйков (*Charadrius dubius*) и краснозобиков (*Calidris ferruginea*), в 1-2 м – белохвостых песочников (*Calidris temminckii*), куликов-воробьев (*Calidris minuta*) и желтых трясогузок (*Motacilla flava*). Проявление территориализма может возникнуть и между разными видами. Так, однажды наблюдался морской зуюк (*Charadrius alexandrinus*), прогонявший перевозчика со своего кормового участка. Замечен перевозчик, пугающийся ходулочника (*Himantopus himantopus*), который кормился в 1-2 м, хотя последний не обращал на него никакого внимания. Редкие проявления интерференции между разными видами А.Г. Резанов (1978) объясняет различием кормовых методов и набора кормов.

Комфортная пауза, во время которой перевозчики отдыхают и чистят оперение, занимает от 3 до 8 мин, после чего кормежка продолжается. Один кулик непрерывно кормится 15 мин, затем купался в течение 2 мин, чистил перья 8 мин и вновь пошел кормиться (с 18.30 до 18.55).

Основу питания перевозчиков составляют насекомые и их личинки, главным образом жуки, мухи, комары, саранчовые, дождевые черви, муравьи, мелкие моллюски, пауки (Гладков, 1951; Козлова, 1961; Долгушин, 1962; Митропольский и др., 1990; Cramp, Simmons, 1983; Yalden, 1986). На Каспии основной кормовой базой куликам служили полихеты (Резанов, 1980). Поедают также ягоды, семена бобовых и гречишных (Янушевич и др., 1959) и рыбу, длиной до нескольких сантиметров (Kittle, 1973).

В желудках 6 перевозчиков, добытых на оз. Кургальджин в мае и августе 1971 г., обнаружены жесткокрылые (долгоносики – *Curculionidae sp.*, *Sphenophorus abbreviata*; щитовоска свекловичная – *Cassida nebulosa*), полужесткокрылые (гребляки – *Corixa sp.*), двукрылые (*Diptera sp.* - в одном желудке было более 100 личинок). В двух желудках (33.3%) присутствовали семена рдеста (*Potamogeton sp.*) и болотницы (*Eleocharis sp.*), в четырех (66.7%) найдены гастролиты.

Литература

- Гладков Н.А. Отряд Кулики Charadriiformes//Птицы Сов. Союза. Т. 3. М., 1951. С. 3-372.
Долгушин И.А. Отряд Кулики - Limicolae//Птицы Каз-на. Т. 2. Алма-Ата, 1962. С. 40-245.
Козлова Е.В. Ржанкообразные. Подотряд Кулики//Фауна СССР. Птицы. Т. 2, вып. 1, ч. 2. М.-Л., 1961. 501 с.
Митропольский О.В., Фотгелер Э.Р., Третьяков Г.П. Отряд Ржанкообразные//Птицы Узбекистана. Т. 2. Ташкент, 1990. С. 17-126.
Панов Е.Н. О территориальных отношениях куликов на пролете//Орнитология, вып. 6, 1963. С. 418-423. Панов Е.Н. О способах питания некоторых видов куликов//Зоол. журнал, 1964, т. 43, вып. 1. С. 89-97. Панов Е.Н. Птицы Южного Приморья. Новосибирск, 1973. 376 с.
Резанов А.Г. Кормовое поведение и возможные механизмы снижения пищевой конкуренции куликов в период осенней миграции и зимовки//Фауна и экология позв. животных. М., 1978. С. 59-83. Резанов А.Г. Кормовое поведение перевозчика в период осенней миграции//Новое в изуч. биологии и распростр. куликов. М., 1980. С. 162-164.
Хроков В.В. О кормодобывательном поведении круглоногого плавунчика//Selevinia, 1994, № 1. С. 75-78.Хроков В.В. О кормодобывательном поведении малого зуйка *Charadrius dubius* Scop. в Казахстане// Selevinia, 2006. С. 182-184. Хроков В.В. Кормодобывательное поведение фифи в Казахстане//Достижения в изуч. куликов Северной Евразии. Мичуринск, 2008. С. 144-146.
Хроков В.В., Резанов А.Г. Кормовое поведение ходулочника *Himantopus himantopus* в Казахстане//Современ. пробл. орнитологии Сибири и Центральной Азии. Вторая междунар. орнитол. конфер. Ч. 2. Улан-Удэ, 2003. С. 109-111.

Чикина О.Д. Экология перевозчика *Actitis hypoleucos* L. в горной части долины р. Ангрэн (Западный Тянь-Шань)//К изуч. животного и растит. мира Узбекистана. Ташкент. 1984. С. 51-57.

Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А., Семенова Н.И. Птицы Киргизии. Т. 1. Фрунзе, 1959. 229 с.

Cramp S., Simmons K.E.L. (Eds). Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Oxford Univ., 1983. V. 3:913 p.

Kittle R.H. Common Sandpipers manipulating and eating fish//Brit. Birds, 1973, 66, N 9. p. 397.

Yalden D.W. Diet, food availability and habitat selection of breeding Common Sandpipers *Actitis hypoleucos*//Ibis, 1986, 128, N 1. pp. 23-26.

Summary

Valery V. Khrokov. Observations of feeding behavior of the Common Sandpiper (Actitis hypoleucos L.) in South-Eastern Kazakhstan.

Original material collected by the author on the Sorbulak lake (South-Eastern Kazakhstan): places and methods of food collection, feeding activity and territorialism between birds during the autumn migration. The intensity of feeding was measured with a chronometer during 37 minutes.

УДК 598.914:591.6 (574)

Нелегальная торговля и снижение численности балобана в Казахстане

А.С. Левин

Институт зоологии КН МОН РК, Алматы

Казахстан находится в центральной части области распространения балобана (*Falco cherrug*). Эта птица распределена здесь неравномерно и населяет преимущественно юго-запад страны, южную гористую часть, крупные лесные массивы на северо-востоке и северо-западе страны. На юго-западе Казахстана балобан гнездится на меловых, ракушечниковых и глинистых чинках плато и обрывах, на юго-востоке – на скалах, в северном регионе он занимает постройки, преимущественно орла-могильника (*Aquila heliaca*), устроенные на соснах. В последние десятилетия сформировалась группировка балобана в центральной части Казахстана, где он гнездится на опорах высоковольтных линий электропередачи.

Балобан был занесён в Красную книгу Казахстана в 1992 г. В результате многолетнего бесконтрольного изъятия соколов из природы численность его катастрофически сократилась, и в последнем 4-м издании Красной книги Казахстана (2010) балобан отнесён к I категории, как вид с резко сокращающейся численностью и находящийся во многих регионах на грани исчезновения. Небольшие партии соколов задерживали и продолжают задерживать регулярно в аэропортах, на железной дороге, на крупных автомобильных трассах.

Мониторинг популяций балобана ведётся в Казахстане с 1993 г. в рамках международной программы «Балобана в Центральной Азии», финансируемой Агентством по изучению природной среды Абу-Даби (EAD UAE, ранее ERWDA).

Начало исследований совпало с началом мощного антропогенного воздействия на популяцию балобана и позволило выяснить темпы снижения его численности в различных регионах Казахстана за 18-летний период.

Торговля соколами в Казахстане существовала всегда, однако этим занимались отдельные люди и птицы вывозились из страны в количестве, не превышающем нескольких десятков особей в год. До начала 90-х гг. XX ст. балобан являлся обычной гнездящейся птицей и встречался повсеместно. В 1992 г. появились первые легальные группы ловцов, получившие от правительства разрешение на изъятие балобанов из природы. В то же время в Казахстан устремился поток и нелегальных ловцов. Используя поддельные разрешительные документы и покровительство представителей местных органов власти, они за первые 2–3 года обследовали всю территорию страны и выявили наиболее перспективные для ловли балобана места. По материалам таможенной службы, в период с 1994 г. по 1996 г. нелегальные ловцы вывозили из Казахстана ежегодно до 1000 соколов. В 1995 г. только в Алматинском аэропорту было задержано 165 балобанов. По данным соколиных госпиталей в страны Персидского залива в эти годы ввозилось до 8600 балобанов, значительная часть которых вероятно имела казахстанское происхождение.

Появление большого количества нелегальных ловцов и перекупщиков в местах гнездования балобанов в Казахстане активизировало местное население. Уже через 2–3 года после начала соколиной компании сформировались группировки, которые организовывали отлов балобанов на местах и за бесценок скупали у населения изъятых из гнезд птенцов. Так, в Зайсанской котловине в 1996–1997 гг. перекупщики предлагали за самку балобана местным жителям мешок муки.

Средства массовой информации постоянно поддерживали интерес к соколам. Газеты и телевидение повторяли, что на рынках Ближнего Востока стоимость балобана составляет 70–75 тысяч долларов. Не имея средств к существованию, многие сельские жители пытались исправить своё материальное положение за счёт продажи балобанов. Они изымали из гнёзд птенцов или ловили на гнездовой территории взрослых птиц. Для их отлова они использовали все имеющиеся подручные средства – рыболовные капроновые сети и сети из нейлоновой лески, верёвки, используемые обычно для вязания тюков сена. Для того чтобы забраться в гнёзда на скалах и глиняных обрывах, в некоторых случаях использовалось профессиональное альпинистское оборудование, над гнёздами вбивались колья для крепежа верёвок. К концу 90-х годов XX столетия отечественные браконьеры уже использовали рамки с петлями, устанавливаемые на голубей. Использование этого эффективного способа лова позволило им добывать соколов не только на гнездовых территориях, но и на путях пролёта. В 1994 г. на юго-востоке Казахстана была помечена радиопередатчиком и микрочипом молодая самка, за которой наблюдали до момента оставления ею гнездовой территории. Спустя месяц она была найдена ослабленной на улице г. Алма-Аты. В момент обнаружения на птице уже не было ни передатчика, ни кольца. Идентифицировать её удалось по имплантированному микрочипу. В этот год из разных гнёзд было изъято 5 птенцов с радиопередатчиками и их установку пришлось прекратить.

Исследования в разных частях страны показали, что за 20 лет от нелегального лова пострадали все крупные гнездовые группировки балобана.

В начале 90-х годов XX века нелегальных ловцов наиболее часто встречали в юго-восточном регионе, где имелось несколько кластеров с высокой плотностью гнездования балобана и где он концентрировался в период осенней миграции. В результате к началу XXI века численность балобана здесь резко снизилась: из 31 гнезда, находящегося под наблюдением в Алматинской области, в 2009 г. жильными остались лишь 2 (6.5%). В четырёх горных хребтах из шести (Кендыктас, Анархай, 194

Серектас, Малые Богуты) к настоящему времени разорены все известные гнёзда этого сокола, и они уже не занимаются вновь. Таким образом, за 18 лет численность имеющейся здесь группировки балобана сократилась на 93.5% и темпы её снижения составляют 5.2% в год. По международной классификации вид считается угрожаемым, если его численность падает более чем на 2.5% в год (IUCN, 2001; 2010).

Несмотря на катастрофически низкую численность балобана, в этом регионе до сих пор продолжают выявлять нелегальных ловцов. В Алматы 20 октября 2010 г. на съёмной квартире задержаны два иностранных гражданина, у которых изъято 8 балобанов и орудия лова. По информации руководителя пресс-службы МВД Казахстана с начала 2010 г. сотрудниками органов внутренних дел выявлено пять фактов незаконной охоты на балобанов, по трём из них возбуждены уголовные дела.

В центральном Казахстане (пустыня Бетпак-Дала) исследования балобана проводили с 1993 г. За первые годы было найдено 8 располагающихся на скалах гнёзд, однако уже к 1998 г. все они были разорены. При проверке этих гнёзд в 2011 г. лишь одно из них было занято, но птенцы перед вылетом были из него изъяты.

При обследовании в 2005 г. той части Центрального Казахстана, которая до последнего времени контролировалась военными, была открыта группировка балобана, гнездящаяся на опорах высоковольтных линий электропередачи (Левин, Карпов, 2005). Плотность гнездования на наиболее населённой линии достигала в 2006 г. 15.3 пар/100 км. В последние два года военные покинули эту территорию, и сокола стали доступны для гражданских лиц. Это привело к снижению плотности гнездования балобана на большинстве линий и к замене балобана на курганника (*Buteo rufinus*). Осмотр в 2011 г. ЛЭП, на которой в 2006 г. была отмечена наивысшая плотность соколов, показал, что количество гнездящихся пар на ней уменьшилось за 5 лет почти в 3 раза и составило 4.6 пары/100 км. За 2 месяца полевых работ в 2011 г. на электрических линиях протяжённостью 779.6 км проверено в общей сложности 99 гнёзд балобана – выявлено 45 жилых гнёзд и три занятых гнездовых территории (48.48%). На основании имеющихся данных можно говорить о сохраняющейся стойкой тенденции на снижение популяции балобана в Бетпак-Дале.

Нелегальные ловцы продолжают действовать в этом регионе. В сентябре 2009 г. на юге Бетпак-Далы была задержана группа ловцов, у которых изъяли 35 балобанов. Птицы были переданы в зоопарк г. Чимкент, где 20 птиц погибли. По информации, полученной от представителей южно-казахстанской инспекции, в 2010 г. они задержали в Бетпак-Дале 8 нелегальных групп ловцов.

По тому же сценарию, что и на юге, но на несколько лет позже, развивались события на востоке Казахстана. За 13 лет исследований в этом регионе в 9 горных хребтах, наиболее крупными из которых являются Джунгарский Алатау, Тарбагатай, Манрак, Саур, было найдено в общей сложности 108 гнёзд балобана. Следует признать, что Зайсанская котловина являлась долгое время излюбленным местом лова соколов. В связи с высокой плотностью колоний жёлтой пеструшки (*Lagurus luteus*), в этой долине в осенний период ежегодно концентрировалось большое количество балобана и других крупных хищных птиц. За 10-летний период наблюдений с 1998 г. по 2008 г. количество жилых гнёзд снизилось до 17 (16.7%). В наибольшей степени пострадали низкие горные хребты с ссерофитной растительностью Арганаты, Архарлы и Кыскаш, где разорёнными оказались все известные гнёзда. В Джунгарском Алатау из 12 гнёзд в 2008 г. было занято лишь 1 (8.3%), в южных предгорьях Тарбагатай (Аркалы, Карабас) из 53 гнёзд осталось 7 (13.2%) и в горах Манрак из 19 гнездовых территорий занятыми оказались лишь 3 (15.8%).

Именно в Восточном Казахстане зарегистрировано наибольшее количество случаев задержания нелегальных ловцов с соколами. Так, 9 балобанов были обнаружены

полицейскими 21 сентября 2007 г. в автомобиле в Восточно-Казахстанской области. В сентябре 2010 г. сотрудниками полиции совместно с представителями охотничьей инспекции были задержаны четверо иностранных граждан и трое граждан Казахстана, занимавшихся незаконной добычей птиц. В ходе осмотра у них были обнаружены 7 балабанов. На востоке Казахстана 21 сентября 2010 г. задержан иностранный гражданин, в машине которого обнаружили 9 балабанов. Сотрудники Восточно-Казахстанской инспекции задержали 26 сентября 2010 г. двух иностранных граждан и жителя Карагандинской области при попытке поймать балабана. У них в машине обнаружены орудия лова, голуби (*Columba* sp.) и оснащение для перевозки птиц.

Обычно партии задерживаемых соколов не превышают 10 особей. Но 27 октября 2004 г. на военной базе в г. Кант (Киргизия) была задержана партия в 126 балабанов. По экспертной оценке киргизских орнитологов в республике обитает не более 30 пар балабана, хотя в действительности нет ни одного достоверного жилого гнезда. Эксперты Казахстана и Кыргызстана полагают, что вся эта партия была собрана в Казахстане, преимущественно в восточной его части, и беспрепятственно перевезена на автомобиль через границы двух стран. Вопрос о судьбе этих соколов решался несколько дней, в результате птицы ослабли, не смогли полететь, и большая часть этих птиц погибла. Владельцы данной партии и обстоятельства доставки соколов на военную базу не установлены.

Наряду с профессиональными ловцами большой урон восточно-казахстанской популяции балабана наносят и местные жители. По информации, полученной от жителей приграничных районов Восточного Казахстана, в хребте Тарбагатай и его предгорьях соколов отлавливают в течение круглого года и продают в Китай для потребления в пищу. Осенью 2006 г. на рынке г. Ланчжоу (Западный Китай) был обнаружен балабан с микрочипом. По базе данных удалось установить, что эта птица была помечена в гнезде в горах Манрак (Казахстан) в 2002 г. Попал этот самец в Китай естественным путем или был туда ввезен, установить не удалось.

После обнаружения в 2003 г. устьюртской популяции балабана (Западный Казахстан) и последующего её обследования в 2004 г., её численность была оценена на основании ГИС анализа в 1200 пар (Карякин и др., 2005). Как предполагалось, открытая в Казахстане группировка являлась одной из самых крупных в Центральной Азии. За два указанных полевых сезона на плато Устьюрт и на полуострове Мангышлак было найдено 308 жилых гнёзд и занятых гнездовых территорий.

Для выяснения тенденций изменения этой популяции в 2010 г. были посещены наиболее плотно населённые балабаном участки плато Устьюрт и Мангышлак. Из 47 проверенных гнездовых территорий в 2010 г. занятыми оказались лишь три. Вблизи нескольких пустующих гнёзд видели взрослых птиц. При проверке уже известных гнёзд было найдено 9 новых. Снижение количества жилых гнёзд за 5 лет составило 83% или 13.9% в год. По свидетельству местных жителей иностранные ловцы появляются каждую осень в этом регионе и ловят соколов, используя в качестве приманки чернобрюхого рябка (*Pterocles orientalis*). В посёлках они покупают также голубей, горячее и продукты питания.

В 2007 г. в рамках государственной программы «Восстановление популяции балабана на юго-востоке Казахстана» в Илийской долине к северу от гор Сюгаты было выпущено 60 балабанов из питомника «Сункар». Поскольку эта акция была широко разрекламирована, вскоре после выпуска соколов в районе появились люди, пытавшиеся отловить выпущенных птиц. В рамках программы шейха Зайеда (ОАЭ) на востоке Казахстана в течение последних трёх лет ежегодно выпускается до 60 соколов. Сразу после выпуска здесь также встречали людей, которые пытались отловить соколов. В последних числах октября 2011 г. в аэропорту г. Алматы был задержан гражданин

Казахстана сирийского происхождения с 11 балобанами. В его квартире были обнаружены два арабских кольца, снятых с выпущенных на востоке Казахстана птиц.

Резюмируя изложенные цифры и факты, можно констатировать, что, несмотря на низкую численность балобанов, их продолжают нелегально изымать из природы на всей территории Казахстана. Сохраняется стойкая тенденция на снижение численности балобана в Казахстане. Несмотря на значительные штрафы, взимаемые за незаконную добычу балобана, большое количество иностранных ловцов и местных жителей продолжают заниматься этим промыслом. Частые случаи задержания иностранцев с соколами позволяют предположить, что все еще сохраняются каналы нелегального их вывоза из Казахстана. Подтверждением тому является информация Саудовско-Аравийского научного центра о том, что из Казахстана к ним ежегодно завозится около 1000 соколов.

Для сохранения остатков некогда многочисленной популяции балобана в Казахстане правительство страны должно, наконец, обратить внимание на бедственное положение этого вида. Должно быть усовершенствовано природоохранное законодательство, позволяющее привлекать к уголовной ответственности иностранных граждан, занимающихся этим бизнесом. Большое значение для сохранения балобана имеет борьба с коррупцией в таможенной и пограничной службах, полиции и природоохранной инспекции. Одним из действенных путей борьбы с нелегальным оборотом редких животных в нашей стране является выявление и перекрытие существующих на границе каналов нелегального вывоза.

Литература

Карякин И.В., Левин А.С., Новикова Л.М., Паженков А.С. Балобан в Западном Казахстане: результаты исследований 2003–2004 гг.//Пернатые хищники и их охрана. 2005. №2. С. 42–55.

Левин А., Карпов Ф. О гнездовании балобана в Центральном Казахстане//Пернатые хищники и их охрана. 2005. №4. С. 52–57.

Мошкин А.В. Обосновано ли научно снижение природоохранного статуса балобана?//Пернатые хищники и их охрана. 2010. №19. С. 37–74.

IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2001. 30 p.

IUCN Standards and Petitions Subcommittee. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in March 2010. UK, 2010.

Summary

Anatoliy Levin. Illegal trade and the decline of Saker Falcon population in Kazakhstan.

Populations of Saker Falcon in Kazakhstan have been monitored since 1993 within the framework of the international program "Saker Falcon in Central Asia", funded by the EAD, UAE (former ERWDA). Until the early 1990s, Saker was a common breeding bird and it could be found everywhere. In 1992 illegal trappers came to Kazakhstan. Based on customs materials during the period from 1994 to 1996, up to 1000 Sakers were taken annually from Kazakhstan. In 1995 only at the Almaty airport 165 Sakers were detained. The number of Sakers in Kazakhstan decreased during last 20 year on the average in 5-6 times and amount is about 1000 pairs now. Despite the low number of Saker Falcons, the trappers continue to withdraw illegally them from the nature on all territory of Kazakhstan. The stable tendency of reducing the number of Saker in Kazakhstan persists. Despite the significant fines for illegal trapping of Sakers, a large number of foreigners and local people continue to engage in this business. To save the rest of Saker Falcon population in Kazakhstan we have to draw the attention of Government of Kazakhstan to this problem.

Некоторые итоги и перспективы работ по устройству искусственных гнезд для скопы (*Pandion haliaetus*) в казахстанском Алтае

С. В. Стариков

Катон-Карагайский национальный парк, Восточный Казахстан

Маркакольская котловина на Южном Алтае длительное время являлась основным очагом гнездования скопы для территории Казахстана (Берёзовиков, 1989; 2008). В 1978-1985 гг. здесь гнездились от 8 до 11 пар. Численность оставалась стабильной до 2000 г. (Стариков, 2008). Но уже в 2006 г. при проведении учётов водоплавающих и околоводных птиц на оз. Маркаколь была отмечена только одиночная скопа в устье р. Тополёвка (Стариков, 2007). Позднее, при проведении инвентаризации редких и исчезающих, ключевых и индикаторных видов птиц казахстанской части Алтай-Саянского экорегиона в 2008 г. на оз. Маркаколь не встречено ни одной особи (Стариков, 2009).

Такое катастрофическое снижение численности вида связано с невероятно возросшей численностью черных коршунов на востоке Казахстана в целом и на оз. Маркаколь – в частности.

Чрезвычайно развившееся на оз. Маркаколь браконьерство - добыча икры лососевых рыб - поставляет изобильную кормовую базу для коршунов. В процессе добычи ленка и хариуса тушки рыб большей частью выбрасывают на берег или в воду и тем самым чрезвычайно обогащают кормовую базу коршунов. Если в 2006 г. в котловине озера было зафиксировано 144 коршуна, то 17-19 июня 2008 г. только в одной точке (устье р. Тополёвка) их оказалось около 200 шт. Стаи коршунов концентрируются в тех же местах, где гнездятся или охотятся скопы – вблизи заливов, в устьях рек, на мысах. Коршуны постоянно нападают на возвращающихся с охоты скопы и отбирают у них добычу. Если в 1980-1987 гг. факты клептопаразитизма коршунов не приносили скопам особого ущерба (Берёзовиков, Стариков, 1993), то в настоящее время это происходит настолько регулярно, что скопы совершенно не могут кормить ни населяющих кладку птиц, ни птенцов, а сам процесс питания скоп буквально парализован. Этот факт – наиболее вероятная причина прекращения гнездования скопы на оз. Маркаколь.

В предгорьях Южного Алтая, в устье Черного Иртыша, скопа также находится на грани исчезновения из-за деградации и уничтожения древесной растительности.

В связи с катастрофическим состоянием популяции скопы на оз. Маркаколь и в ближайших районах гнездования возникла необходимость улучшения условий для её обитания на озёрах Катон-Карагайского национального парка в бассейне р. Бухтармы. Здесь её гнездовья имеются на оз. Бухтарминском и на оз. Язёвом (Стариков, 2006). Кроме того, в летний период одиночки регулярно встречаются на озёрах Маральем, Черновом и Хариузовом. Емкость кормовых угодий этих водоёмов, богатых рыбой, позволяет увеличить популяцию не менее чем на 5-6 пар. Но этому препятствует явный недостаток подходящих деревьев для размещения гнездовых построек. В этом случае, на наш взгляд, выходом может быть создание искусственных гнезд на подготовленных для этого вершинах подходящих деревьев.

Именно решению этой проблемы была посвящена часть полевого сезона 2010 г. в Катон-Карагайском национальном парке, расположенном в южной части казахстанского Алтая и охватывающем большую часть бассейна р. Бухтармы (643 477 га). На территории национального парка имеется около 400 озёр, но большинство из них менее 1 км² (Филоненко и др., 1978). Самые крупные из них – Бухтарминское или Шангин

(2056 м над у.м., размером 5.3 x 1.1 км), Язёвое или Караколь (1656 м над у.м., 3.0 x 0.7 км), Черновое или Каумыш (1694 м над у.м., 4.0x0.6 км), Маралье или Чабанбай (1763 м, 3.5x1 км).

Имеется также ряд небольших по площади водоемов, населенных рыбой, преимущественно хариусом: оз. Тихое в долине р. Урыль, оз. Шоптыколь в Каракабинской впадине между хребтами Южный Алтай и южно-алтайский Тарбагатай, Хариузовое – в долине р. Белая (Аксу). Здесь также возможно проведение работ по устройству искусственных гнезд для скопы.

В результате работ в 2010 г. было устроено (кроме построек для других видов редких птиц) 13 искусственных гнезд для скопы. Из них у оз. Язёвого установлено 6 построек, у оз. Бухтарминского – 4, у оз. Чернового – 3. Все гнезда (кроме 1 на кедре) построены на лиственницах и установлены на высотах от 6.5 до 20 м.

При выборе территорий для проведения работ необходимо руководствоваться определенными требованиями птиц к условиям жизни.

Для скопы подбираются типичные местообитания, имеющие крупные водоемы с большими запасами рыбы. Обязательным условием является наличие достаточно обширных лесных массивов на побережье и крупных деревьев для размещения гнезд. Построенные гнезда скопы ежегодно обновляет, причем достраивает их в течение всего гнездового периода. Поэтому ее постройки часто достигают огромных размеров и веса несколько сотен килограммов. Отсюда и требования скопы к прочной опоре для массивного гнезда. Характер устройства ее гнезд типичен для вида по всему ареалу. Выбирается крупное дерево со сломанной (или срезанной молнией) вершиной. Живое это дерево или засохшее – особого значения не имеет. Лишь бы срез ствола был достаточно большого диаметра, для того чтобы на него уложить ветки для гнезда. Или чтобы ниже среза ствола располагалась развилка ветвей. По мере достраивания гнезда оно под своим весом и в результате разложения нижних веток продавливается и нанизывается на несущий ствол в виде своеобразного гриба. Это позволяет крупным гнездам, несмотря на их значительную парусность, выдерживать даже ураганные ветры. Именно из-за этой особенности устройства гнезда пришлось отказаться от использования резиновых кругов, вырезанных из автомобильных шин в качестве основы для каркаса.

К гнезду должен быть совершенно открытый подлет. Постройка не должна быть ниже окружающего леса. На озере Маркаколь и на оз. Бухтарминском некоторые гнезда были оставлены птицами из-за отросших ветвей, поднявшихся выше гнездового лотка и затруднивших птицам посадку на гнездо.

Другое необходимое условие для гнездования скопы – наличие поблизости сухих вершин деревьев, служащих птицам для отдыха, кормежки, чистки оперения и пр. Обязательное условие для казахстанской части Алтая – наличие в лесу горельников или достаточного количества сухих деревьев лиственницы. Потому что скопы, как правило, используют для строительства гнезда сухие ветви именно этого дерева. При этом скопа садится на вершину сухого дерева, выбирает подходящую по размерам ветку, спрыгивает на нее сверху и обламывает собственным весом. Далее, удерживая обломок ветки в когтях, уносит ее в гнездо. Птицы прекрасно знают, что боковые ветви лиственницы очень хрупкие и легко обламываются даже при незначительном по силе ударе. За многолетний период наблюдений мы никогда не наблюдали, чтобы скопы подбирали ветви для гнезда с поверхности земли.

Высота гнездовых деревьев, вероятно, зависит от высоты окружающего леса. Но она не должна составлять ниже 6-7 м. Предпочтительны более высокие деревья – до 10-20 м.

Дерево, выбранное для сооружения на нем искусственного гнезда, надо подготовить, чтобы оно отвечало соответствующим запросам птиц. Сначала дерево необходимо осмотреть со всех сторон, выбрать место для расположения постройки, лишь затем планировать подъем на него. Либо на дерево можно забраться по боковым ветвям, либо использовать для этого специальные приспособления: веревки, альпинистское снаряжение (электромонтерские когти для этого совершенно не годятся). После осмотра необходимо решить, какая основа для гнездовья будет оптимальна в каждом конкретном случае. Можно ли ее соорудить на земле и поднять наверх с помощью веревок, или устраивать каркас или платформу непосредственно на вершине дерева. При монтаже гнездовья обязательно необходим хороший страховочный пояс, позволяющий работать на дереве двумя руками. Забираясь на дерево, необходимо захватить с собой шнур или верёвку, с помощью которых поднимается нужный инструмент (ножовка, топорик, гвозди, проволока, плоскогубцы, веревки и пр.). Удобнее, когда инструмент находится в большой свободной сумке с лямками, позволяющими подвесить ее на сук. Для подъема строительного материала наиболее удобны гибкие и прочные альпинистские веревки. Они не так сильно запутываются в ветвях и легко завязываются. Тонкие шнуры в работе очень неудобны, особенно когда поднимаемые грузы имеют большой вес.

Поднявшись на дерево, надо окончательно определить место установки гнездовья. Как правило, вершина дерева удаляется, с учетом высотных требований птиц и прочности ствола, который должен быть толщиной не менее 20 см. Как правило, ствол спиливается на 20-25 см выше развилки боковых ветвей, которые обрезаются по размеру гнездовья. Ствол дерева несет основной вес гнезда, а боковые ветви поддерживают края постройки. Связывание проволокой узлов каркаса с боковыми ветвями дает очень прочную и достаточно широкую основу для гнездовья. На каркас уже можно укладывать и привязывать дополнительные жерди, образующие платформу. Сверху укладывается слой свежих, гибких ветвей. Толщина слоя должна быть такова, чтобы под ними основательно скрылся спил ствола. Ветви тоже можно привязывать проволокой к основе гнезда. Толстый слой ветвей позволяет замаскировать искусственный облик гнездовья. После высыхания они приобретут форму и окраску характерную для естественного гнезда. Добывать ветки проще при очищении ствола от боковых ветвей, расположенных ниже гнездовья на 2-3 м (в зависимости от длины веток). В некоторых случаях ниже гнезда боковые ветви можно оставлять в качестве присады для птиц, предварительно срезав концевые части для предотвращения дальнейшего их роста.

Устройством гнездовий удобнее всего заниматься группой, состоящей не менее чем из трех человек. Основная физическая нагрузка при этом ложится на человека, находящегося на дереве. Проведенные нами мероприятия по выявлению районов работ, поиску подходящих деревьев, выбору типов построек и характера их устройства, анализу кормовой базы и погодно-климатических условий, изучению влияния благоприятных и лимитирующих факторов носили в основном опытно-экспериментальный характер.

Мониторинг проведенных в 2011 г. работ показал, что все постройки выдержали зиму 2010-2011 гг. И хотя птицы на них не гнездились, но и не пугались. Отмечены факты использования скопами построек для отдыха и разделывания добычи. Кроме того, эти постройки использовали для отдыха длиннохвостые неясыти, пустельги, канюки. В дальнейшем можно ожидать неперемного заселения птицами искусственных гнездовых построек. Имеющийся зарубежный опыт показывает поразительно высокий процент заселённости скопами искусственных гнезд (Берёзовиков 1984). Хотя цель эксперимента там была иная – отвлечь скоп от строительства гнезд на сооружениях, эксплуатируемых человеком – опорах электролиний, вышках, столбах и пр. В результате

дальнейших наблюдений в следующие гнездовые сезоны можно будет определенно судить о перспективах подобных мероприятий в условиях казахстанского Алтая.

Литература

Берёзовиков Н.Н. Скопа. Алма-Ата, 1984. 80 с. **Берёзовиков Н.Н.** Птицы Маркакольской котловины. Алма-Ата, 1989. 200 с. **Берёзовиков Н.Н.** Класс Птицы – Aves//Фауна позвоночных животных Маркакольского заповедника. Алматы, 2008. С. 17-64. **Берёзовиков Н.Н., Стариков С.В.** Ранневесенняя охота скопы (*Pandion haliaetus*) на озере Маркаколь//Рус. орнитол. журн. 1993. Т. 2. Вып. 1. С. 87-96.

Стариков С.В. Аннотированный список птиц Катон-Карагайского национального парка и прилегающих территорий Алтая//Труды Катон-Карагай. нацпарка. Т. 1. Усть-Каменогорск, 2006. С. 147-241. **Стариков С.В.** Учёт водоплавающих и околоводных птиц на оз. Маркаколь в 2006 г.//Каз. орнитол. бюлл. 2006. Алматы, 2007. с. 102 – 105. **Стариков С.В.** Состояние численности редких и исчезающих видов птиц Маркакольской котловины в 1998 г.//Каз. орнитол. бюлл. 2007. Алматы 2008. С. 278 – 279. **Стариков С.В.** Критическое состояние популяции скопы на оз. Маркаколь//Каз. орнитол. бюл. - 2008. Алматы, 2009. С.160-161. **Стариков С.В.** Класс Птицы//Редкие и исчезающие виды животных казахстанской части Алтае-Саянского экорегиона. Усть-Каменогорск, 2009. С. 14-50.

Филонец П.П., Петин В.А., Журавлев Е.Е., Нигматулаева С.Ж., Филонец Ю.П. Озера Восточно-Казахстанской области//Природные условия и естественные ресурсы Восточного Казахстана. Алма-Ата, 1978. С. 121-149.

*Sergey V. Starikov. Some results and perspectives of artificial nests for Osprey (*Pandion haliaetus*) in Kazakhstan part of Altay.*



Гибель птиц на линиях электропередач в степях Центрального Казахстана

В. Воронова, Г. Пуликова, К. Ким, Е. Андреева, В. Беккер, Т. Айтбаев

Программа поддержки молодых лидеров в сфере охраны окружающей среды, Караганда

Повсеместная электрификация в современном мире – насущное требование времени, надземная часть сети линий электропередачи (ЛЭП) постоянно уплотняется и расширяется. Этот необходимый человеку процесс неоднозначно влияет на фауну птиц. В современных условиях опоры ЛЭП часто становятся искусственным аналогом древесной растительности в безлесных ландшафтах, позволяя некоторым видам птиц древесно-кустарникового комплекса осваивать недоступные прежде территории. Однако те же опоры могут стать ловушками для них. У многочисленных опор ЛЭП в сети среднего напряжения (6-10 кВ) имеется лишь небольшое расстояние между мачтой или ее траверсой и проводами или другими узлами, находящимися под напряжением. В таких случаях птицы могут вызвать летальное для них короткое замыкание. Этого же результата они могут добиться и прикоснувшись к некоторым конструкциям материалом для строительства гнезда, струей фекалий, во влажном воздухе на небольшом расстоянии возможно возникновение электрической дуги.

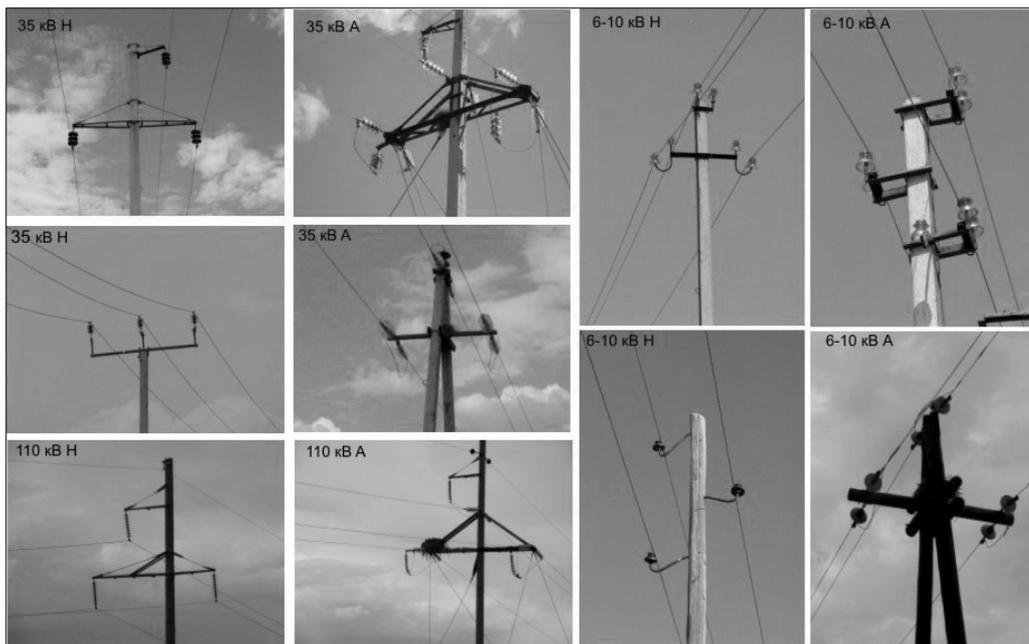


Рис.1. Различные типы ЛЭП в районе исследований

Гибель птиц на ЛЭП в состоянии повлиять на популяцию того или иного вида, если размер популяции очень маленький и территория обитания ограничена. Усугубляет положение и сочетание с другими факторами, такими, например, как разрушение мест обитания. Доказано, что поражение электрическим током является причиной снижения численности таких видов птиц как испанский могильник (*Aquila adalberti*) в Европе (Lopez-Lopez и др., 2011), белоголовый орлан в Америке (Harness and Wilson 2001), капский сип (*Gyps coprotheres*) в Южной Африке (Ledger and Hobbs 1999).

Кроме поражения электрическим током, существует другая причина гибели птиц на ЛЭП – это механическое повреждение из-за столкновения с проводами. В данном случае основную опасность представляют многофазные линии электропередач высокого напряжения от 110 кВ. Жертвами столкновения становятся птицы с большой массой, низкой способностью маневрировать (Bevanger, 1998) и со слабым зрением (Jenkins и др., 2010), птицы малых размеров и с хорошим зрением также подвергаются столкновению (Jenkins и др., 2010), сюда относятся и ночные мигранты (Naas и др., 2005).

Для оценки влияния ЛЭП на птиц и причины их гибели в северной части Карагандинской области и на Тургайском плато Костанайской области были проведены мониторинговые учеты погибших под различными типами ЛЭП птиц (рис. 1).

Общая территория исследования покрывает площадь около 46 тыс. км² (рис. 2).

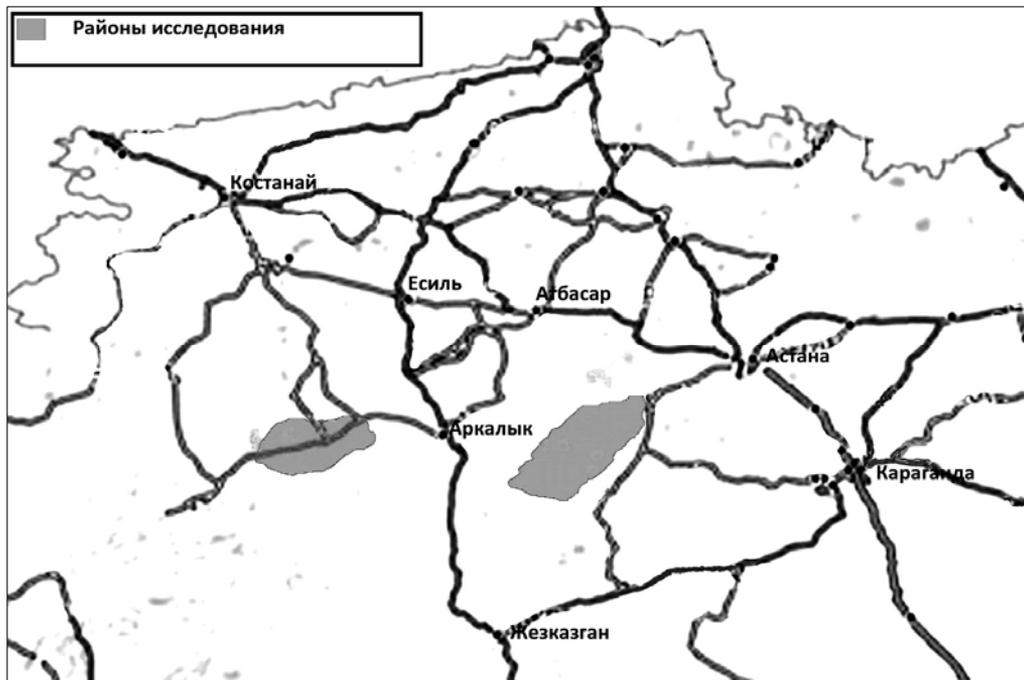


Рис.2. Картограмма района исследований

Центральный Казахстан является ключевым участком во время сезонных миграций птиц, который пересекают огромные потоки мигрантов, что подтверждается выделением в этой части Казахстана более 20 ИВА. Роль ЛЭП в описываемом регионе возрастает еще и потому, что он занимает участки степной и полупустынной зон без обилия древесно-кустарниковой растительности, и опоры ЛЭП приобретают еще большую значимость в качестве присад для птиц.

Исследования на обоих участках велись в два периода: май-июнь и август-сентябрь 2011 г. Всего обследовано 5 видов ЛЭП общей протяженностью 680 км. Каждый участок линии по 10 км был выбран методом случайной выборки. Во время пеших и автомобильных учетов фиксировались не только мертвые птицы (с указанием всех подробностей находки и состояния тушки), но и фиксировались все живые птицы, использующие линии для гнездования или насеста, а также обилие следов птичьего помета на опорах. Следы от поражения электрическим током, как правило, не бросаются

в глаза и трудно распознаются без специального обследования, жертвы часто выглядят внешне неповрежденными (NABU, 2003). В таких случаях причина смерти устанавливалась по таким признакам, как место расположения птицы (под опорой или под проводами), ее размеров и биологических особенностей.

В результате собрано 1113 останков погибших птиц не менее 39 видов. Не все из них поддаются определению до вида из-за плохой сохранности останков, в таких случаях определение проводилось до рода. Распределение погибших птиц в зависимости от типа ЛЭП представлено в таблице 1.

Таблица 1. Количество погибших птиц, обнаруженных под различными типами ЛЭП

	Тургайский участок			Карагандинский участок				
	110 кВ (железобетонные опоры с подвесными изоляторами)	35кВ (железобетонные опоры с подвесными изоляторами)	6-10кВ (железобетонные опоры со штыревыми изоляторами)	110 kV (железобетонные опоры с подвесными изоляторами)	35kV (железобетонные опоры с подвесными изоляторами)	35kV (железобетонные опоры со штыревыми изоляторами)	6-10kV (железобетонные опоры со штыревыми изоляторами)	6-10kV (деревянные опоры без траверсов)
	130 км	60 км	100 км	70 км	130 км	10 км	160 км	30 км
Столкновение	13	0	6	11	0	2	13	4
Поражение током	0	0	558	1	5	4	474	1
Причина неизвестна	2	0	3	9	1	2	3	1
Итого	15	0	567	21	6	8	490	6
Особей//км	0.15	0	5.67	0.3	0.05	0.8	3.06	0.2

Как видно из таблицы, наибольшую опасность для птиц представляют собой линии электропередач среднего напряжения **6-10 кВ**. Обусловлено это заземлением опор, связывающим металлические элементы опоры (траверсу и арматуру) в единую цепь. Расстояние между проводом и углом заземлённой траверсы составляет порядка 15-25 см, что сопоставимо с размахом крыльев относительно небольшой птицы (Салтыков, 1999). Данные указывают на безопасность конструкции деревянных опор ЛЭП среднего напряжения 6-10 кВ. Исключения составляют анкерные опоры данных линий.

ЛЭП высокого напряжения 35 кВ и 110 кВ не представляют опасности для птиц как причина поражения электрическим током. В конструкции таких ЛЭП используются подвесные изоляторы, которые обеспечивают достаточное расстояние между заземленными элементами траверсы и проводами. Погибшие птицы по причине поражения электрическим током на таких линиях встречаются в виде исключения. Наибольшая смертность птиц из-за прямого столкновения с проводами, как видно из таблицы, регистрировалась на линиях электропередач напряжением 110кВ. Связано это может быть с высотой столбов и высотой проводов над землей.

Видовое разнообразие погибших птиц достаточно велико. Данные определения останков погибших птиц и причины их смерти представлены в таблице 2.

Таблица 2. Птицы, обнаруженные под ЛЭП, и причины их смерти

№	Русское название	Латинское название	Статус	Количество птиц, погибших от:		
				Удара током	Столкновения	Неизв. причина
1	Цапля серая	<i>Ardea cinerea</i>			2	
2	Лебедь	<i>Cygnus sp.</i>			1	
3	Утка серая	<i>Anas strepera</i>			1	
4	Чирок-свиистунок	<i>Anas crecca</i>			1	
5	Широконоска	<i>Anas clypeata</i>			1	
6	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ККК	2		
7	Могильник	<i>Aquila heliaca</i>	ККК, IUCN	4		
8	Бол. подорлик	<i>Aquila clanga</i>	IUCN	2		
9	Степной орел	<i>Aquila nipalensis</i>	ККК	35		
10	Беркут	<i>Aquila chrysaetos</i>	ККК	1		
11	Орел, вид не опр.	<i>Aquila sp.</i>		270		
12	Змеяяд	<i>Circaetus gallicus</i>	ККК			2
13	Черный коршун	<i>Milvus migrans</i>		4		
14	Лунь полевой	<i>Circus cyaneus</i>		1		
15	Курганник	<i>Buteo rufinus</i>		33		
16	Канюк	<i>Buteo buteo</i>		21		2
17	Канюк (вид?)	<i>Buteo sp.</i>		18		
18	Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>		1		
19	Обыкн. пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>		52		
20	Степная пустельга	<i>Falco naumanni</i>		3		
21	Сокол (вид?)	<i>Falco sp.</i>		48		
22	Малый погоныш	<i>Porzana parva</i>			1	
23	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>			1	
24	Стрепет	<i>Tetrax tetrax</i>	ККК, IUCN	5		
25	Сред. кроншнеп	<i>Numenius phaeopus</i>			1	
26	Озерная чайка	<i>Larus ridibundus</i>			1	
27	Сизая чайка	<i>Larus canus</i>		1		
28	Сизый голубь	<i>Columba livia</i>			4	1
29	Большая горлица	<i>Strept. orientalis</i>			2	
30	Филин	<i>Bubo bubo</i>	ККК	1		1
31	Удод	<i>Upupa epops</i>		2		
32	Полевой жав.	<i>Alauda arvensis</i>			1	
33	Белокрылый жав.	<i>Mel. leucoptera</i>			2	
34	Жаворонок (вид?)	сем. <i>Alaudidae</i>			3	
35	Варакушка	<i>Luscinia svecica</i>			1	
36	Каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	
37	Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>			1	
38	Скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>			1	
39	Сорока	<i>Pica pica</i>		27		
40	Галка	<i>Corvus monedula</i>		36		
41	Грач	<i>Corvus frugilegus</i>		303		3
42	Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>		56	1	2
43	Другие врановые	<i>Corvidae</i>		56		
44	Мелкие воробьин.	<i>Passeriformes</i>			11	1
45	Вид не определен			66	3	12
Всего				1043	29	21

Статус: ККК - Красная книга Казахстана, IUCN – международная красная книга

Среди птиц, подверженных гибели от поражения электрическим током, преобладают хищные и врановые. Большую часть из них составляют орлы. Из-за плохой сохранности останков многие виды орлов не могли быть определены, среди идентифицированных видов есть глобально-угрожаемые виды: могильник (*Aquila heliaca*) и большой подорлик (*Aquila clanga*), занесенных в Красный список МСОП (RL IUCN). По численности преобладает степной орел (*Aquila nipalensis*). Гибель на ЛЭП является основной причиной уменьшения популяции степного орла (Карякин, 2011).

Жертвами прямого столкновения с проводами стали мелкие воробьиные птицы, водоплавающие и стрепет (*Tetrax tetrax*). Гибель водоплавающих и околотовных птиц под ЛЭП связана напрямую с расположением линий в непосредственной близости от водного источника. Количество зарегистрированных мелких воробьиных птиц занижено по причине быстрой их утилизации наземными хищниками.

Таким образом, собранные нами данные показали, что наибольшую опасность для птиц, как фактор гибели по причине поражения электрическим током, представляют ЛЭП среднего напряжения 6-10 кВ на железобетонных опорах с заземленными траверсами и штыревыми изоляторами. Наибольшую опасность для птиц как объект прямого столкновения при ночных миграциях и миграциях в плохую погоду, представляют многофазовые ЛЭП высокого напряжения 110кВ. Наиболее подвержены смертности от поражения электрическим током орлы, кураганники, канюки, сокола и врановые (вороны, галки, грачи, сороки). Гибели от прямого столкновения с проводами более подвержены водоплавающие и околотовные птицы, имеющие массивное тело и низкую способность маневрировать, а также стаи и одиночки мелких птиц, летящих через линии в плохую видимость или темное время суток. Собранные материалы в рамках проектных исследований будут распространены среди заинтересованных сторон и послужат дальнейшим доказательством масштаба гибели птиц на ЛЭП в Казахстане.

Исследования проводились в рамках проекта, поддерживаемого и финансируемого Conservation Leadership Programme - программа поддержки молодых лидеров в сфере охраны окружающей среды, созданная в партнерстве четырех международных природоохранных организаций ([BirdLife International](#), [Conservation International](#), [Fauna & Flora International](#), [the Wildlife Conservation Society](#)).

Литература

Карякин И.В. Что происходит со степным орлом?//Степной бюллетень. 2011. № 33. С. 30-34. Рекомендации по охране птиц при строительстве воздушных линий электропередачи. NABU (Союз охраны природы Германии), 2003. **Салтыков А.В.** Руководство по предотвращению гибели птиц на линиях электропередачи 6-10кВ. – Ульяновск, 1999. С. 4-5. **Harness, R.E., and K.R. Wilson.** 2001. Electric-utility structures associated with raptor electrocutions in rural areas. *Wildlife Society Bulletin* 29: 612–623. **Ledger J.A., and J.C.A. Hobbs.** 1999. Raptor use and abuse of power lines in Southern Africa. *Journal of Raptor Research* 33: 49–52. **Lopez-Lopez P., Ferrer M., Madero A., Casado E., McGrady M.** Solving Man-Induced Large-Scale Conservation Problems: The Spanish Imperial Eagle and Power Lines. *PLoS ONE* 6(3): e17196. doi:10.1371/journal.pone.0017196. 2011

Summary

Voronova V., Pulikova G., Kim K., Andreeva E., Bekker V., Aytbaev T. **The bird mortality on power lines in Central Kazakhstan steppes.**

The project “Assessing the impact of power lines on birds in Central Kazakhstan steppes” is supported by Conservation Leadership Programme and is aimed to investigate the impact of powerline electrocution and collision on populations of some bird species, in particular threatened raptors. Central Kazakhstan Steppe is a large area of virgin grasslands, low human population density and its location at the crossroads of important migration flyways make ‘Kazakh steppe’ a very important area for species of breeding and migrating birds. Sparsely populated, these treeless areas are often crossed by hundreds of kilometres of powerlines. Some type of powerlines still pose great threat to birds due to poorly constructed insulators and supporting poles. Investigation which is described in this article appears as an evidence of scale of bird’s mortality and necessity for solving this issue in Kazakhstan.

Воспоминания о М.Н. Корелове

О работе в Алма-Атинском заповеднике

Работал в заповеднике с 20 мая 1937 г. по 12 апреля 1941 г. в должности зоолога. В 1937 г. вместе с В.С. Бажановым, Б.А. Белослюдовым и препаратором Сердюком С.Я. была проведена экспедиция на Иссык-Куль (на лошадях). Был собран неплохой зоологический материал. В 1938 г. вместе с И.А. Долгушиным проводил на Иссыке практику студентов КазГУ, среди которых были известные ныне ученые, тогда студенты К.П. Параскив, Б.А. Белослюдов, Якубинская, Демченко. С нами был и С.И. Огнев. В этом же году в Курметтах был создан филиал Академии наук (КФАН), где Бутарин и Есенжулов начали работы по выведению архаромериноса.

1938 г. – год расцвета музея (геокамера). Был основным поставщиком шкурок птиц (700-800 шкурок находилось в коллекции). Кроме птиц было около 300 шкурок млекопитающих и хорошая коллекция бабочек Филиппева. В заповеднике был загон, где содержали 9 маралов.

В 1939 г. расширявшаяся научная часть заповедника перебирается в Алма-Ату. Туда же переводятся лаборатории и геокамера. Продолжался выезд различных экспедиций по изучению флоры, фауны, почв и вод заповедника. В следующем 1940 г. организуется большая экспедиция в Тау-Чилик, которую возглавил А.М. Фрязинов. В ее состав вошли кроме меня, Л.Н. Соболев, П.В. Матекин, И.Т. Серебряков, В.С. Бажанов, почвовед и ... Здесь мы в Ассинской долине впервые увидели полностью уничтоженный скотом травостой. К 1941 г. заповедник занимал самую большую площадь, имел самый большой штат научных сотрудников и наблюдателей. Наблюдения за дикими животными записывались на особые карточки, которые сдавались в научный отдел и обрабатывались.

М.Н. Корелов

Из архива Алматинского заповедника

(записано в 1979 г.)

Ученый с поющей душой

Мстислав Николаевич Корелов... Его появление в моей памяти связано с окончанием Войны, созданием Института зоологии Академии Наук КазССР, возвращением фронтовиков к мирной жизни. Высокий, прямой, непременно снимающий головной убор при входе в здание, Мстислав Николаевич покорял своей нестигаемостью и интеллигентностью.

Один из основоположников казахстанской орнитологической науки, Мстислав Николаевич был очень осторожным в суждениях о виде, как основной единице биологической систематики, о дарвинистской приспособленности в связи с гибридизацией. Мы, ихтиологи и гидробиологи Института зоологии той поры (да и сейчас еще не можем остановиться) на волне неукротимого энтузиазма по переделке природы довольно быстро заняли первое место в Советском Союзе по акклиматизации водных животных. А орнитологи уже тогда, в конце 40-х, не приветствовали это мероприятие. Но резко против нас не выступали.

Жестким крылом прошлась по Институту зоологии «теория расшатанной наследственности» Т.Д. Лысенко. Время стерло в памяти остроту момента, но, кажется, орнитологи держались принципа «можно поверить, но надо проверить». Кстати на той же позиции стояли некоторые столичные Институты; в Институте морфологии животных, например, упорно закаляли холодом вьюнов и т.д. Мне полевые наблюдения

за карасями степных озер диктовали необходимость правильного решения проблемы переопределения пола. В силу патологической доверчивости я рисковала скатиться в трясины лысенковщины... Вот здесь помог Мстислав Николаевич. Вместе с Петром Петровичем Поляковым (ботаником) в кухне очень небольшой квартиры Мстислава Николаевича, без запала и перехлеста страстей, решались отдельные моменты эволюционного учения. В результате я осталась на позициях классической генетики и не опозорилась позднее при ознакомлении с моим материалом всемирно известных генетиков Д.Д. Ромашова, В.С. Кирпичникова и К.А. Головинской.

Ученый, обладатель пытливого мысли и смелых дерзаний, не терпевший полутонов, Мстислав Николаевич был орнитологом, влюбленным в природу, жизнь, солнце, птиц, трогающих душу своим пением. Отсюда любовь к поэзии, классической и народной музыке, оперному и просто застольному пению.

Незабываемые годы обширных контактов: от небольших бесед-семинаров в лабораториях, до представительных многодневных конференций общесоюзного масштаба. А также семейные дружеские встречи по каким-либо праздникам, чаще - просто так. Наша семья принимала по принципу: сколько вместится. Крошечный домик (избушка на курьих ножках) выдерживал 24 человека. Зоологи, гидрогеологи (сотрудники мужа) и другие. Мстислав Николаевич иногда устраивал дискуссии на тему о курах с Дарвиновских позиций, но при такой «разношерстной» компании они заканчивались юмором. Поэзия Есенина, Бродского пользовалась успехом: выступали Мстислав Николаевич, Николай Филиппович Федин, мой муж и бывший политзаключенный (с 20-летним стажем Сахалин-Джезказганских лагерей), строитель. Когда наступала музыкальная часть встреч, Мстислав Николаевич был главным дирижером застольного хора (несмотря на то, что здесь же были гидрогеолог Чивердин – прекрасный пианист с супругой – оперной певицей). Музыкальная одаренность определила отношение к Мстиславу Николаевичу моих детей. В доме появилась книга Промптова «Птицы России» с нотными станами певчих птиц. Младшая дочь Лариса просиживала за пианино часами без принуждения. Вскоре стала создавать альбом «Птицы в полете», успешно работала в зоологическом кружке Дома пионеров и в 10 лет получила путевку в «Артек». Но орнитолог, к сожалению, из нее не получился. Причина – провал на вступительных экзаменах в Ленинградский университет (кафедра зоопсихологии). Ушла в кибернетику.

В начале 60-х гг. Кореловы купили дом. С множеством маленьких проходных комнат, но с большим приусадебным участком, на котором Мстислав Николаевич, недавно перенесший инфаркт, неусыпно трудился. Мы к этому времени переехали из своей избушки в трехкомнатную квартиру, но больших шумных застолий уже ни мы, ни они, Кореловы, не устраивали. Мстислав Николаевич с Ангелиной Валентиновной приходили с букетом роз из своего сада, и мы спокойно беседовали на различные темы. Иногда Мстислав Николаевич позволял себе вслух высказать обиды личного плана и суждения о работе лаборатории.

Наши посещения дома Кореловых, этого «райского уголка», участились с поступлением внука в музыкальную школу (по классу скрипки). Иногда к нам присоединялась Г.С. Диарова (паразитолог КазНИИРХа) со своим внуком. Слушали пение канареек и прекрасную лекцию Мстислава Николаевича о повадках этих птиц, записи голосов различных птиц на пластинке, воспроизведение пения некоторых на пианино самим Мстиславом Николаевичем. Очарование этих лекций-бесед было неопишное. Потом мальчишек выпускали в сад поиграть с собакой Дэззи, а мы, взрослые, обменивались мнениями. Затем, получив по букетику цветов, шли домой под впечатлением увиденного и услышанного, несколько отрешенные от земной жизни...

Будущее внука мы никак не связывали с орнитологией, мечтали о втором Паганини (!!!) – получился обыкновенный доктор физико-математических наук.

Незабываемые встречи прервались с переездом Кореловых в микрорайон и тяжелой болезнью мужа, ушедшего из жизни в 1993 году. Через три года скончался и Мстислав Николаевич. Похоронили его на Бурундайском кладбище, недалеко (300-400 м) от могилы мужа. В течение трех лет я аккуратно навещала последний приют Мстислава Николаевича. Но вдруг не смогла найти, и не нашла позднее. Обидно до слез.

Итак, 100 лет Мстиславу Николаевичу Корелову. Воспоминания подняли в душе волну теплых чувств, связанных с развитием зоологической науки Казахстана, с моментами взаимопомощи лабораторий и личного, незабываемого общения. Спасибо зоологам за организацию юбилейных встреч, за сохранение добрых академических традиций...

*А.И. Горюнова,
кандидат биологических наук,
ихтиолог*

Мой научный руководитель

Когда в 1960 г. я был принят в лабораторию орнитологии Института зоологии на должность младшего научного сотрудника, моим научным руководителем был назначен Мстислав Николаевич Корелов. Его особенностью в этом качестве было требование с особой тщательностью и скрупулезностью относиться к написанию буквально каждого абзаца, каждой фразы, добиваясь предельно четкого и ясного изложения материала. В результате многие страницы отчета подвергались серьезным замечаниям, и их приходилось переделывать по несколько раз. Надеюсь, что это не прошло даром, поскольку позднее, на очередной «планерке» авторского коллектива «Птиц Казахстана» Аркадий Александрович Слудский, бывший тогда директором Института зоологии, похвалил написанные мной видовые очерки как наиболее читабельные.

Но познакомился с Мстиславом Николаевичем я гораздо раньше, за 4 года до этого – в 1956 г., будучи студентом КазГУ. Тогда я взял на выкармливание четырех птенцов синей птицы. Вообще-то мне нужен был лишь один птенец, но всё гнездо находилось под угрозой гибели. Оно располагалось в пойме реки Малой Алматинки – в том месте, где сейчас построена селеулавливающая плотина. Тогда там начинались изыскательские работы, и лагерь проектировщиков был прямо у гнезда. В свободное время рабочие развлекались, бросая камни в скалу с гнездом. Их забавляли поднимающиеся из гнезда с громким криком при каждом ударе камня четыре широко раскрытых оранжевых рта. Гнездо было обречено – его могло погубить не только прямое попадание камня. Птенцы уже долго голодали, так как взрослые птицы не могли их кормить, опасаясь присутствия людей.

От своего одноклассника, работающего в то время в Институте зоологии лаборантом и рассказавшем об этих птенцах на работе, я узнал, что один из сотрудников института очень заинтересовался птенцами и просил разрешения посмотреть их. На следующий день он пришел ко мне домой. Это был Мстислав Николаевич Корелов. Я ожидал упреков и нагоняя за разорение гнезда редкой птицы, но *М.Н.* был очень доброжелателен, так как уже знал предысторию птенцов. От него я узнал, что именно в этом месте в 30-х гг. профессор С.И. Огнев нашел гнездо синей птицы. Вместе с *М.Н.* мы кормили птенцов. Он нашел их состояние отличным (птенцы жили у меня уже около недели) и, уходя, пригласил посмотреть его птичье хозяйство, а также попросил, если

можно, позднее забрать одного птенца себе. Два оставшихся птенца вскоре также приобрели своих хозяев и прожили долгую жизнь.

Дома у *М.Н.* прежде всего поразило радушие и простота общения его семьи. И, конечно, большое впечатление произвела библиотека. Книги были расставлены в специально изготовленных шкафах, занимающих целую стену.

В то время *М.Н.* держал голубей, с гордостью показывал наиболее выдающихся и рассказывал их историю. Знание голубей и любовь к ним у него остались с самаркандских времен. Породы голубей и их отличительные признаки *М.Н.* называл по-узбекски. Позднее, во время экспедиций в Киргизский Алатау, Каратау и Боролдай *М.Н.* рассчитывал маршрут таким образом, чтобы в воскресенье попасть в Джамбул (ныне - Тараз) и побывать на голубином базаре. Кроме голубей *М.Н.* держал дома и канареек.

Были у *М.Н.* и другие увлечения. Он очень серьезно и на хорошем профессиональном уровне занимался цветоводством. Особенно замечательной была его коллекция ирисов. Уже в то время у него были очень редкие сорта. Особый интерес представляли ремонтантные сорта, цветущие дважды в сезон. *М.Н.* был в дружеских отношениях с ведущими цветоводами, такими как академик Н.В. Павлов, Н.А. Иванов и др. Вместе с *М.Н.* мы посещали известного селекционера Шайдурова – основоположника продвижения грецкого ореха в предгорьях Алматинской области. Много друзей было у *М.Н.* среди голубеводов и любителей певчих птиц. *М.Н.* был охотником. Незабываемыми остались охотничьи выезды на открытие весенней и осенней охоты. Всегда у *М.Н.* были собаки, когда мы познакомились, это был курцхаар Джери, а позднее – целая плеяда такс.

В 50-60 гг. в Алма-Ате довольно активно работало городское общество охраны природы, которое, по-существу, было клубом по интересам. Оно объединяло любителей певчих птиц, голубей, аквариумистов. На заседаниях слушали чаще всего один доклад, а потом начинались обычные клубные разговоры, новости: у кого что размножилось, где что появилось и т.д. *М.Н.* регулярно посещал все собрания. По его инициативе на средства Общества была организована акклиматизация в Алма-Ате большой синицы и реакклиматизация египетской горлицы. Причем, когда я поехал в Ташкент за горлицами, то *М.Н.* порекомендовал остановиться там у его сестры Ирины Николаевны, которая как внешне, так и своей доброжелательностью очень походила на брата.

Запомнился мне один эпизод из экспедиции в Киргизский Алатау. Экспедиция была фаунистическая. Остановившись в разных ущельях, *М.Н.* Корелов, Э.Ф. Родионов и я производили наблюдения и сбор коллекционных материалов. Был жаркий летний день. На оспенном склоне отщелка я заметил эллипсоидную нору, в которой на глубине полуметра что-то находилось. Это оказалась черепаха – да каких размеров! Она была, по крайней мере, вдвое больше самых больших виденных мной экземпляров. Естественно, решил принести ее в лагерь. Переложив из рюкзака в карманы патроны и добытых птиц, я поместил в него черепаху. Вскоре я почувствовал, что моя спина стала интенсивно мокреть, но не от пота. Сняв и открыв рюкзак, я увидел черепаху, барахтающуюся в бывшем содержимом ее желудка и кишечника, причем это содержимое явно превосходило объем самой черепахи! Ущелье было безводным. Обтерев рюкзак и черепаху о траву, я уже не рискнул вторично помещать ее туда и, захлестнув петлей из брючного ремня, в руках донес до лагеря. Размер черепахи поразил всех. Особенно удивлялся *М.Н.* Относительно ее судьбы мнения разделились: кто-то предлагал ее съесть, кто-то – извлечь мясо и сохранить панцирь, только *М.Н.* молчал. Между тем черепаха лежала на спине недалеко от того места, где мы обрабатывали дневной сбор, и ждала решения своей судьбы. День уже клонился к вечеру. Вдруг я с удивлением заметил, что черепаха каким-то образом перевернулась и в хорошем темпе идет по тропинке от лагеря. Вернув беглянку на место, мы продолжали обработку

добытых птиц. Но когда закончили работу, то черепахи на месте опять не оказалось. Поиски в наступивших сумерках не дали результата. Таким образом, черепаха избавилась от уготованной ей участи и обрела свободу... И только спустя много лет *М.Н.* признался, что ему стало жалко этого патриарха черепашьего мира и он дважды переворачивал ее, даруя возможность бегства. Вторая попытка увенчалась успехом...

*И.Ф. Бородихин,
Карачингиль*

Штрихи к портрету

Оказавшись волею судьбы биографом Мстислава Николаевича (см.: Selevinia, 2001, с. 208-209; книга «Орнитологи Казахстана и Средней Азии: XX век», 2003, с. 99-101; настоящий сборник), я хотел бы в этих заметках вспомнить некоторые эпизоды из нашего более чем 30-летнего знакомства – эпизоды, которым нет места на страницах официальной биографии, но которые, тем не менее, дополняют портрет человека, делая его более живым и менее схематичным. Кое-что напомним его письма, которые я решаюсь опубликовать в этом издании, поскольку эпистолярное наследие, к концу XX столетия почти канувшее в Лету, зачастую может служить лучшей характеристикой его автора, чем чьи-то, иногда предвзятые, описания со стороны. Но кроме писем многое хранит и память – при всем своем несовершенстве...

Мне почти не приходилось бывать с Мстиславом Николаевичем в поле, но первая запомнившаяся мне встреча произошла именно в таких условиях, когда он 19 июля 1960 года во главе экспедиционного отряда заехал на несколько дней в заповедник Аксу-Джабаглы, где я тогда работал (хотя осенью 1959 г. мы с ним встречались в лаборатории орнитологии Института зоологии в Алма-Ате). Вместе с *М.Н.* на выдавшем виды грузовом «ГАЗике» в заповедник приехали Эвальд Федорович Родионов, Икар Бородихин и какой-то студент. Загнав машину во двор, они в ожидании моего возвращения с перевала Кши-Каинды разбили здесь небольшой лагерь, выставив на свежий воздух клетку с выводком синего каменного дрозда, которых Икар тут же начал кормить. А еще выпустили петуха, которого они купили в Джамбуле для еды, но возили с собой уже несколько дней. Когда я заехал во двор, то застал такую картину: члены экспедиции во главе с начальником азартно следят за исходом петушиного боя, в котором их петух побил и обратил в бегство местного!.. Увидев, что из моего курджуна торчат газетные «фунтики», Мстислав Николаевич тут же забыл о баталии и живо заинтересовался добытыми птицами. Вынув из «фунтика» краснокрылого чечевичника, у которого из простреленного шейного мешка выступали белые семена, он воскликнул: «О, тараксакум жрет». И был близок к истине, потому что семена козлобородника (а это были именно они) по форме очень напоминают семена одуванчика, только крупнее. Зашел разговор об этой птице, у которой в то время еще не были описаны гнезда и яйца. Мстислав Николаевич заметил, что Л.М. Шульпин ошибался в определении гнездового биотопа этого вида, и что гнезда краснокрылого чечевичника надо искать не в кустах, как ошибочно полагал Шульпин⁸, а, скорее всего, – в скалах. Эта вскользь высказанная мысль через год, в июле 1961 г., помогла мне найти первое гнездо этой птицы на перевале Кши-Каинды.

⁸ «Чечевичник же гнездится всегда на кустарнике и, по-видимому, в можжевельнике, судя по имеющимся данным и косвенным моим наблюдениям» (Шульпин, 1953, с. 72).

На следующий день мы выехали в каньон реки Аксу. Во время экскурсии по арчовому редколесью под скалами и по яблоневому лесу северного склона Мстислав Николаевич был необычайно оживлен и много интересного рассказал о встреченных птицах, хорошо знакомых ему по работе в Бостандыке. Кстати, мне он несколько раз сделал замечание, что в горах, на крутых склонах, нельзя бегать, а надо ходить более медленно и даже степенно, как бы ни одолевал азарт. Впоследствии я не раз вспоминал это замечание. После Аксу направились в долину Джабаглы, а оттуда в ущелье Кши-Каинды гости проехали уже сами, так как мне пришлось сменить ружье и бинокль на топор и молоток – надо было срочно строить загон для трех маралов, прибывших из Заилийского Алатау для реакклиматизации. А Мстислав Николаевич именно в этот день встретил у водопада Кши Каинды белоножку (*Enicurus scouleri*), которую я потом безуспешно искал все оставшиеся шесть лет работы в заповеднике...

Лаборатория орнитологии в январе 1967 года напоминала собой муравейник, в котором все трудились над очередным, третьим томом «Птицы Казахстана», задержавшимся уже тогда на целых пять лет. Писались и редактировались тексты очерков, собирались фотографии для иллюстраций, готовились картосхемы распространения видов, велась переписка с единственным иногородним автором – В.Ф. Гавриным, а также художниками – А.Н. Комаровым, готовившим штриховые черно-белые рисунки каждого вида, и Юлием Костиным, рисовавшим цветные таблицы. Для меня после почти 8-летнего одиночества в заповеднике такой коллективный труд был в новинку. Все это большое хозяйство возглавлял и умело направлял редактор Мстислав Николаевич Корелов, тем более что молодому заведующему лабораторией Э.И. Гаврилову было не до того – все больше внимания, времени и сил требовал только что родившийся Чокпакский стационар, всю душу которому отдавали они с Э.Ф. Родионовым и И.Ф. Бородихиным.

Редактором *М.Н.* был кропотливым и придирчивым. Он не только читал написанный автором текст, но и проверял по первоисточникам – правильно ли они процитированы, переведены ли даты со старого стиля на новый и т.д. Делал он это не спеша, подолгу задерживая рукописи у себя. Но зато надо было видеть, с каким удовлетворением и гордостью приносил он отредактированный текст! Однажды (по поводу очерков врановых) он даже сказал, что мог бы с полным правом поставить свою фамилию как соавтор. И это было недалеко от истины. Фотографии отбирались из общей фототеки – огромного ящика, в который были собраны по видам птиц отпечатки самого различного формата, включая присланные за несколько лет со всех концов Советского Союза. Здесь же устраивался, как бы сейчас сказали, тендер: отбиралась лучшая, по мнению присутствующих, – и только после этого *М.Н.* объявлял фамилию автора снимка. Процесс этот напоминал увлекательную игру и всем нам очень нравился, внося оживление в монотонные будни.

Еще более торжественно обставлялся выход очередного тома. *М.Н.* собственноручно составлял список орнитологов, которым авторский коллектив будет дарить эту книгу, и предлагал каждому из нас дополнить этот список фамилиями, которые он упустил. На основе этого списка составлялась таблица, где каждая колонка принадлежала одному из авторов, который сам проставлял в ней крестики против фамилий тех, кому он будет подписывать. Сумма, затраченная на покупку книг (обычно их было 50-60), делилась на количество крестиков – так появлялся показатель «стоимость одной подписи», который позволял каждому автору рассчитать свой вклад в покупку дарственных книг. Так в лаборатории издавна подписывались все сборники «Трудов». Я хорошо помню, как эту систему объясняли мне И.А. Долгушин и 212

М.Н. Корелов еще в 1964 году, когда вышла книга «Охотничьи птицы Казахстана» с моей статьей. Тогда я, не зная и половины фамилий из этого списка и будучи стеснен в средствах, проставил всего несколько крестиков. Но во время процедуры подписи Мстислав Николаевич, смеясь, сказал: «Подписывайте все – бесплатно».

Больше всего воспоминаний осталось от совместного редактирования четвертого тома, который был запланирован как последний, и лишь при сдаче рукописи выяснилось, что она превышает объем вдвое, и решено было разделить ее на два тома. Надо сказать, что Мстислав Николаевич был противником форсирования этого издания и не раз высказывался в том плане, что не худо бы запланировать еще раз тому с тем же названием, чтобы в течение нескольких лет, не спеша, собрать дополнительный материал. Однако это было нереально, поскольку тема «Птицы Казахстана» была завершена еще в середине 60-х гг. Новая тематика в виде надвигавшейся махины «Миграции птиц в Среднем регионе» грозила тем, что уникальное издание может остаться незавершенным. Надо было спешить. Однако *М.Н.*, никогда не признававший спешки, и в этом случае не собиравшись торопиться... Поскольку мы не разделяли между собой редактируемый текст, а читали его каждый по очереди, был установлен такой порядок: я работал над рукописью после редактора издательства (Надежда Ивановна Семенова – прекрасный специалист-филолог), а правленный нами текст отвозил Мстиславу Николаевичу на Шагабудинова, 178. Такое двойное «сито» давало свои положительные результаты. Первые сложности появились при чтке корректуры. Мстислав Николаевич неожиданно объявил, что первую корректуру он читать не будет, зато вторую, чистовую – обязательно и с пристрастием! Такой оригинальный подход приходилось преодолевать таким способом: прочитав и выправив листы корректуры, я отвозил их на подпись *М.Н.* и просил его хотя бы просмотреть их на досуге (любой редактор знает, как много правки именно в первой корректуре, которая фактически является основной). Он неизменно говорил: «Оставьте, я посмотрю» и тут же заводил разговор о птицах, иногда показывал канареек или предмет своей гордости – ирисы и тюльпаны, которые он выращивал в саду. Когда перед уходом я напоминал *М.Н.*, что корректуру просили вернуть *срочно*, он чаще всего отмахивался: «У них всегда все срочно». И нередко не прикасался к ней несколько дней.

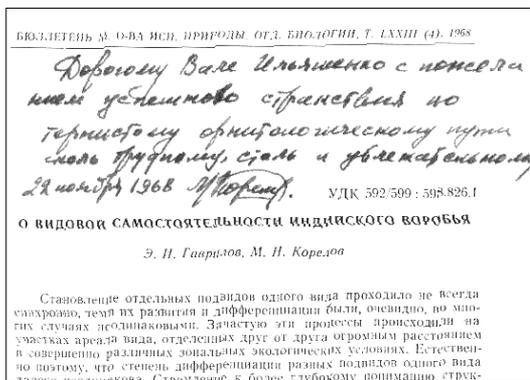
Вторую корректуру он действительно читал с пристрастием, внося свои исправления на чистые листы и повергая тем в ужас издательских редакторов, полагавших, что их работа уже закончена. Листы эти он приносил в издательство сам, готовый объяснять и отстаивать свои исправления. Обычно он появлялся с ними в конце рабочего дня, что приводило в замешательство уже собравшихся домой женщин-редакторов... Кончилось все это тем, что директор издательства «Наука» Казахской ССР могущественный Борис Яковлевич Нинбург потребовал от директора Института зоологии заменить редактора, что и было сделано.

Вспоминается и курьезный случай, когда *М.Н.* с блеском спас ситуацию. Цветные иллюстрации для этого издания в 70-е годы в Алма-Ате мог отпечатать только Полиграфкомбинат. Но когда я принес туда официальное письмо и оригиналы рисунков Ю.В. Костина, директор мне категорически отказал, сославшись на то, что они не успевают печатать даже школьные учебники. Пришлось вспомнить, что окольные пути иногда бывают короче прямых. Выяснив у его супруги, с которой был знаком еще с середины 60-х гг., что у них появилась канарейка, которой нужна пара, я обратился к Мстиславу Николаевичу как крупному специалисту по канарейкам. Он нашел им канарейку, дал исчерпывающие консультации и так очаровал эту даму, что наш заказ приняли без запинки, и мы отпечатали иллюстрации сразу к двум томам – четвертому и пятому (тираж последних пролежал в лаборатории орнитологии два года).

Особо хочется сказать о Корелове-наставнике. Речь идет не о кандидатах наук, защитившихся под его руководством (как обычно принято говорить), и не о тех молодых, но уже сформировавшихся орнитологах, которые в 70-80 гг. любили бывать у него дома на Шагабутдинова, 178, слушать пение канареек, пить чай и вести разговоры о птицах, получая при этом великолепные консультации. Здесь речь пойдет о мальчишках юннатах, которых Мстислав Николаевич заразил своей любовью к птицам, вообще животным, открыв перед ними чарующий мир живой природы и разбудив настоящий интерес к ее познанию. Многие из этой стороны деятельности *М.Н.* происходило на моих глазах, кое о чем, спустя годы, сообщили повзрослевшие юннаты.

В середине 60-х гг., когда я поселился в Алма-Ате, здесь было два основных центра юннатского так сказать «движения» – городской Дом пионеров на ул. Калинина (между Дзержинского и Сейфуллина) и кружок юннатов зоопарка, функционировавший фактически с 1937 г., со дня его основания. Работавшие в них преподаватели – в первом Галина Константиновна Байдельдинова, во втором (и чуть позже) – Раиса Анатольевна Балахнова – сделали для юннатов очень много. Главное, что отличало их от других работников этой сферы, - они умели любыми путями находить увлеченных своим делом ученых и «пристраивать» к ним юннатов. Так «под крылом» Мстислава Николаевича оказались школьники Боря Жуйко и Валя Ильяшенко. Ныне оба они – известные зоологи. Борис Петрович Жуйко – директор таксидермической лаборатории Музея природы КазГУ, а по тем временам – обладатель медали "Юный участник ВДНХ" за наблюдения над большой синицей в городе Алма-Ата. Валентин Юрьевич Ильяшенко, закончивший Ленинградский университет, – кандидат (без пяти минут доктор) наук, заведующий лабораторией в Институте эволюционной морфологии животных им. А.Н. Северцова РАН (Москва). На его примере особенно хорошо видно, как воспитывал и опекал своих учеников Мстислав Николаевич. Цитирую отрывок из письма *В.Ю.*:

«В 1964 г (4-й класс) я пришел во Дворец пионеров и впервые развёл там волнистых попугайчиков. *В.Н. Скалон* и *Т.Н. Гагина* (с ними хорошо знакома была мама по работе в Казахском обществе охраны природы) сформулировали тему кандидатской



диссертации *Г.К. Байдельдиновой* «Формирование научных интересов у школьников», рекомендовали прикрепить юннатов к ученым, в т.ч. и меня, как один из объектов, к *М.Н. Корелову*. С 1965 г. я под руководством *М.Н.* занялся наблюдением за птицами ботсада, потом привлечением сплюшек... Первый мой настоящий документ – пропуск в ботсад для научных исследований, подписанный директором ботсада! Потом *М.Н.* поручил собирать и

разбирать погадки ушастых сов и врановых. Потом – учеты врановых в Алма-Ате. В 1968 г. самостоятельная поездка в Аяк-Калкан – за саксаульным воробьём, 1969 г. - в Чаган-Узун – фаунистика». Достаточно яркой иллюстрацией заботливого отношения к 15-летнему ученику может служить авторская надпись на подаренном ему оттиске серьезной научной работы (см. рис.).

Описывая далее, как *М.Н.* писал ему рекомендательные письма для перевода из КазГУ в ЛГУ, а затем – письмо в ЗИН АН СССР для включения его в состав Алтайской научной экспедиции, уже 58-летний В.Ю. Ильяшенко с полным основанием восклицает: «Какой мудрейший и терпеливый человек! Последовательно введивший пацана в мир науки, мир научной литературы, мир экспедиций и мир ученых. Всегда настойчиво добивался от меня анализа наблюдений и завершения их представлением. По тем временам, где я мог их представить? Разумеется на олимпиадах и выставках. Он приучал и выступать на аудитории. Сбивал спесь юношеского лидерства и гениальности. Я закончил школу с 13 грамотами и дипломами, медалями ВДНХ и медалью лауреата Всесоюзной олимпиады школьников» [Из письма В.Ю. Ильяшенко, декабрь 2011]. Редко кому выпала такая удача – иметь столь заботливого наставника-воспитателя...

В более позднем возрасте, уже студентами, пришли к Мстиславу Николаевичу И.Ф. Бородихин, Б.В. Щербаков и В.В. Мосолов. Ныне Икар Федорович и Борис Васильевич – известные казахстанские орнитологи, причем первый – автор книги «Птицы Алма-Аты» (1968), основатель знаменитого Чокпакского орнитологического стационара; второй – не только автор многих орнитологических публикаций, но и очень известный в Казахстане писатель-натуралист, член Союза писателей Казахстана – как и Виктор Владимирович Мосолов. Все они сохранили добрую память о своем учителе и наставнике.

А.Ф. Ковшарь

Орнитолог, цветовод, садовод

Впервые я увидел Мстислава Николаевича Корелова на международной орнитологической конференции, проходившей в Алма-Ате в 1965 г. Однако, для того, чтобы читатель понял, какую роль сыграл Мстислав Николаевич и другие орнитологи Казахстана в выборе моего жизненного пути, попробую изложить все по порядку.

В то время я, как и многие мои сверстники, увлекался физикой, и в частности радиотехникой. Появление полупроводниковых приборов открывало в области электроники новые невероятные возможности, и я готов был целыми днями сидеть с паяльником в руках, создавая новый мини-радиоприемник. Для того, чтобы отвлечь меня от электронных схем и паяльника, учительница биологии предложила мне однажды познакомиться с работой зоологического кружка, которым в то время руководил ее племянник Анатолий Максимович Сема. Она взяла меня за руку и без долгих разговоров отвела на станцию юных натуралистов. На первом же занятии я познакомился с сотрудником лаборатории орнитологии Института зоологии Эвальдом Федоровичем Родионовым, который учил юных натуралистов изготавливать чучела птиц. Должен признаться, что шел я туда без особого интереса и больше думал о том, что за это время мог бы вытравить очередную печатную схему для карманного радиоприемника. На первом же занятии я услышал рассказ об индивидуальном цветном мечении птиц, которое позволяет наблюдателю знать каждую птицу в лицо и изучать жизнь птиц на совершенно новом уровне. Видя, как у меня загорелись глаза, мне предложили самому поучаствовать в такой работе. Я был горд тем, что меня пригласили на Большое Алматинское озеро, где в то время проводились орнитологические исследования. Это была лишь первая искра интереса к орнитологии, которую заронили в мою чувствительную душу. Уже на одном из следующих занятий Анатолий Максимович нам объявил, что мы сможем присутствовать на всесоюзном орнитологическом форуме, на который соберутся все ведущие орнитологи Советского Союза. Нам было невероятно интересно посмотреть на людей, делающих зоологическую науку. До сих пор я помню, с

каким трепетом мы вошли в зал, где проходило пленарное заседание IV-й Всесоюзной орнитологической конференции. Торжественная обстановка, обилие зоологов и разговоры только о птицах потрясли мое юное воображение. Нам показали со стороны Игоря Александровича Долгушина и Мстислава Николаевича Корелова и объявили, что это самые известные орнитологи Казахстана. Наблюдая за ними в перерывах между выступлениями, слушая в кулуарах их разговоры, я поражался глубине их знаний и непринужденной захватывающей манере их общения. Именно тогда на конференции я решил для себя, что непременно займусь изучением птиц и стану орнитологом. Окончательно я утвердился в выборе моего жизненного пути после того, как съездил по окончании девятого класса в первую в моей жизни экспедицию на юг Казахстана. Общение с природой довершило начатое орнитологами Казахстана дело, и на следующий 1967 год я уже направил свои стопы на биологический факультет Казахского государственного университета. Волею судьбы я оказался на вечернем отделении КазГУ, чему был очень рад, поскольку смог устроиться на работу в лабораторию орнитологии и поработать вместе с Мстиславом Николаевичем Кореловым

Должен признаться, что мне не довелось побывать ни в одной экспедиции с *М.Н.*, но зато пришлось много общаться в лаборатории, коллекционной или в его доме на улице Шагабутдинова. Домой к Корелову мы приходили обычно небольшим коллективом и слушали долгие рассказы о птицах, об экспедициях и интересных местах. В моей жизни был период, когда, после окончания Казахского государственного университета, мне пришлось прервать работу в Институте и пополнить ряды Советской Армии. Служил я в Забайкалье, где увидел много интересных птиц. Мне часто вспоминается день, когда я, вернувшись из Забайкалья, разложил в коллекционной привезенные оттуда тушки птиц и показал их Мстиславу Николаевичу. Эти тушки были сделаны мной во время выезда на военные учения и многие из них являлись новыми видами для коллекции Института зоологии. Я видел неподдельный интерес в его глазах к собранным мною птицам и испытывал гордость за свой труд. Если память мне не изменяет, именно Мстислав Николаевич, обладавший хорошим чувством юмора, в шутку предложил мне написать монографию под названием «Птицы Советской Армии».

Всем зоологам известна страсть Корелова к цветам. На участке возле его дома всегда росли тюльпаны, розы, а в доме на подоконниках красовались фиалки, которым он уделял много времени. В один прекрасный день он поменял дом на благоустроенную квартиру. С этого времени отдушиной для него становится дачный участок на 25 километре подгорной трассы Алма-Ата – Каскелен. Как это ни парадоксально, но именно любовь к садоводству, а не птицы, сблизили нас с Мстиславом Николаевичем. Чувство это мне было неведомо до 1989 г., но именно этому году суждено было оказаться поворотным в моей до того момента спокойной жизни. Дело в том, что у моей семьи появился кусочек пустыни, который оптимистично называли дачей. Я понимал: для того, чтобы превратить эту пустошь в цветущий сад, надо приложить немало усилий, однако с чего начать – я не знал. Именно Мстислав Николаевич отозвался на крик моей души и взялся всячески воспитывать во мне садовода-любителя. В то время у него на даче имелась большая коллекция ирисов, которую он в свое время привез из Питера и которая являлась его гордостью. Однако сад вырос и оказавшиеся в тени деревьев ирисы перестали цвести. Желая сохранить эту уникальную коллекцию, Мстислав Николаевич предложил мне перенести ирисы с его дачи на мою. Когда я приехал выкапывать их, я увидел идеальный порядок на участке: ирисы были посажены по сортам и на каждой грядке стояли таблички с латинским названием цветов. Уже через 2 года после того, как я перенес ирисы на свою дачу, я любовался многоцветьем этих удивительных по красоте и по аромату цветов и с благодарностью вспоминал Мстислава Николаевича. Плантация ирисов была предметом зависти моих соседей по даче, которые каждую весну упорно

пытались избавить меня от этой красоты. Из 12 сортов большая часть была потеряна безвозвратно, но 5 сортов по сию пору радуют глаз своим ярким видом и удивительным ароматом.

Следующим этапом освоения принадлежащего мне кусочка пустыни стала закладка сада. Прежде, чем посадить плодовые деревья, я проконсультировался со специалистами Института плодоводства и виноградарства, посетил их опытные участки и переговорил с агрономами. По случаю мне попала в руки переведенная с английского языка книга об обрезке плодовых деревьев, в которой настоятельно рекомендовали садить карликовые деревья. Для того, чтобы окончательно разобраться с этим вопросом, я обратился за советом к Мстиславу Николаевичу. Будучи человеком консервативным, он в штыки принял саму идею карликового садоводства и посоветовал привить взятые на опытных участках веточки на яблоню Сиверса. Мне очень хотелось иметь карликовый сад, я привил большую часть имевшихся у меня сортов на карликовые и полукарликовые подвой и утаил это от Корелова. Вернулись мы к обсуждению этого вопроса спустя 3-4 года, когда низкорослые деревья стали плодоносить. Стало ясно, что на площади, на которой размещается одно сильнорослое дерево, вступающее в пору плодоношения очень поздно, может расти 8-9 карликов, начинающих давать урожай уже на третий год. Лишь убедившись на практике в том, что за карликовыми деревьями легче ухаживать, легче собирать с них урожай, да и яблоки на таких деревьях более крупные, Мстислав Николаевич признал перспективность карликового садоводства.

Зная ассортимент моего садового участка, Мстислав Николаевич настоятельно порекомендовал мне привить на даче сорт яблони «Валентина», росшей вблизи корпуса лаборатории орнитологии. Основным его аргументом было то, что в Алма-Ате известно всего несколько деревьев этого превосходного сорта и что скоро он может быть потерян. Посопротивлявшись какое-то время, я все-таки выполнил просьбу Корелова и сформировал такое карликовое дерево у себя на даче. Спустя несколько лет старые корпуса института были снесены, плодовые деревья выкорчеваны, а название «Валентина» исчезло даже из садоводческих справочников. Однако, приезжая на дачу, я каждую осень люблюсь крупными яркими и очень вкусными плодами этого сорта яблок и всякий раз с благодарностью думаю о человеке, которому я обязан этой возможностью.

В нашей семье всегда любили и ценили айвовое варенье. Каждую осень на базаре покупали узбекскую айву и путем долгих манипуляций превращали ее в лакомство. Когда у меня появилась дача, я подумывал о том, чтобы посадить культурную айву, но эта затея казалась мне несбыточной – айва обычно вымерзает в Алма-Ате. И каково же было мое удивление, когда Мстислав Николаевич объявил мне о том, что у него на даче растет дерево, которое путем долгой селекции приобрело устойчивость к морозам и дает огромные плоды. Мне оставалось только найти дикую айву (что я осуществил с помощью ботаников) и укоренить ветку. Привить взятую у Мстислава Николаевича ветку к укорененному подвою не составило труда. Через 4 года я получил первый урожай – несколько желтых плодов, порадовавших меня своими огромными размерами. В настоящее время это дерево дает ежегодно 40-50 кг превосходных плодов, собирая которые, я непременно вспоминаю Мстислава Николаевича.

В последний год жизни *М.Н.* я чаще, чем обычно бывал на его даче. Делая обрезку старых деревьев, я однажды увидел маленький подрост грецкого ореха, который стоял под большим деревом и был явно лишним. Меня поразило то, что на этом маленьком деревце, имевшем всего 3 веточки, уже заложились цветочные почки. Я упросил Мстислава Николаевича подарить мне это растение. Поскольку к этому моменту началось движение соков и пересаживать растение было уже поздно, мы договорились, что я заберу его весной следующего года, но случилось так, что в этом

году Мстислав Николаевич ушел из жизни. Весной я вспомнил о маленьком орехе и обратился к его дочери Людмиле с просьбой отдать его мне. Она с пониманием отнеслась к моей просьбе, и мы отправились на дачу. Каково же было мое разочарование, когда я увидел деревце без веточек и обломленным напополам. Поскольку этот орех был еще одной ниточкой, которая связывала меня с Кореловым, я решил, во что бы то ни стало, выкопать его и пересадил его на свой садовый участок. К моей радости на штамбе оказалось несколько живых почек, которые пошли в рост. Сформировалось идеальной формы дерево, которое уже через три года дало первый урожай – две горсти орехов. Для меня тогда не было ничего дороже этих плодов, являющихся символом связи поколений. Это был последний подарок Корелова, который постоянно напоминает мне об этом удивительном человеке.

Для всех, знавших его, Мстислав Николаевич Корелов останется в памяти как интеллигентный, образованный, бесконечно любящий природу человек, выдающийся ученый и интересный собеседник.

А.С. Левин

М.Н. Корелов и тюльпаны

С именем известного Казахстанского орнитолога М.Н. Корелова у меня, профессионального ботаника и любителя - орнитолога, ассоциируется не только знаменитое пятитомное издание "Птицы Казахстана", но и дикорастущие тюльпаны, изучением которых я занимаюсь уже почти полвека.

Это было давно - в зеленеющем мае 1965 г. Мы, группа сотрудников заповедника Аксу-Джабаглы, работали в долине реки Балдабрек, в южной части территории этого удивительного заповедного уголка. Наша огромная 10-местная палатка размещалась на поляне, под кроной одиночного старого дерева арчи зеравшанской, которое своим высоким мощным стволом и привольно раскинувшейся кроной издали напоминало мне развесистый дуб - патриарх родных европейских равнин. Каждый раз рано утром мы, ботаники и зоологи, расходились по своим маршрутам, а собираясь вечером, живо обменивались впечатлениями о находках и открытиях, сделанных за день. Вернувшись с очередного маршрута по развешиванию дуплянок для редких в заповеднике синиц - гималайской (*Parus rufonuchalis*) и желтогрудого князька (*P. flavipectus*), наш орнитолог А.Ф. Ковшарь со своим лаборантом В.А. Вырыпаевым, восторженно стали рассказывать о необычной находке - целой поляне желтоцветковых тюльпанов Грейга на южном скалистом склоне правобережья реки Балдабрек. Место это находилось буквально в паре километров от нашего лагеря, поэтому уже на второй день с утра наши мужчины повели меня с моей лаборанткой В.С. Веремеенко на этот удивительный склон. Дело в том, что для меня, приехавшей летом 1963 г. в горы Казахстана с севера Украины, все дикорастущие тюльпаны были внове, и я только вторую весну любовалась огромными бокаловидными цветками тюльпана Грейга, который в массе цвел в северной части заповедной территории, которую я до этого обследовала. В тех местах все тюльпаны были ярко-красными, лишь иногда, среди нескольких сотен цветков попадался один желтый, с красными полосками по центру лепестков. Местные жители села Новониколаевка (так со времени его основания в 1892 г. именовался тогда нынешний аул Жабагылы), потомки украинских переселенцев, называли такой редкий цветок "желто-горячий", что в переводе с украинского означает "оранжевый". А чисто желтых цветков тюльпана Грейга никто из нас вообще не видел.

Найденная нашими орнитологами популяция оказалась действительно уникальной - тысячи цветущих тюльпанов на крутой террасе среди изогнутых,

"изломанных" скал, но среди них - ни одного красного! Естественно, что работы хватило на целый день - мы с Верой Степановной измеряли, описывали окраску, наличие красных пятен и полос, считали количество листьев, определяли плотность вида на учетных "метровках", соотношение вегетативных и генеративных особей... Все экземпляры поражали своей нетипичной окраской. После мы пришли к выводу, что причиной массового изменения ее является химизм почвы, что подтверждалось и фактами из литературных источников. Обработанные материалы, собранные в эти дни, легли в основу статьи "Необычные тюльпаны", написанной мною по совету А.Ф. Ковшаря. Она была опубликована в первом номере московского журнала "Природа" за 1968 г., так как тогда время от сдачи работы в печать до выхода ее в свет занимало не менее полутора - двух лет. Это была одна из моих первых статей (раньше публиковались только тезисы докладов) в Союзном журнале, которой я искренне гордилась...

А в тот день, 27 мая 1965г., меня поразила находка - среди сотен просмотренных экземпляров тюльпана Грейга оказался двухцветковым. Я была уверена, что была первой, кому удалось найти такое чудо в природе. Однако А.Ф. Ковшарь меня разочаровал - рассказал о статье своего старшего коллеги М.Н. Корелова, напечатанной в популярном тогда научном журнале "Бюллетень Московского общества испытателей природы "(МОИП)" еще в 1961 г. По возвращению в поселок он дал мне оттиск с автографом М.Н. Корелова (в те годы редакции журналов обязательно посылали авторам 25-30 оттисков). Статья называлась "Случаи многоцветковости тюльпана Грейга в природных условиях". Мстислав Николаевич описал в ней группу особей с 2 и 3 цветками на стебле, которую он обнаружил на вспаханном поле в горах Боролдая весной 1958 г. Здесь же он ссылаясь на работу З.П. Бочанцевой, которая «в опытных условиях получила одно растение с двумя цветками». К моему стыду, я в то время работы З.П. Бочанцевой еще не читала, хотя о том, что она изучает тюльпаны в Ботаническом саду Ташкента, еще осенью 1963 г. слышала от ее мужа, академика Ф.Н. Русанова и аспиранта А. Шарипова, работавших в составе научной экспедиции, самой первой из встреченных мною на территории заповедника Аксу-Джабаглы.

Таким образом, ботаническая статья орнитолога М.Н. Корелова привела меня и к работам З.П. Бочанцевой, и ко всем моим последующим исследованиям диких тюльпанов и различных аномалий в их строении. Только в Аксу-Джабаглы в последующие 20 лет я просмотрела 37 тысяч цветущих особей тюльпана Грейга, среди которых аномальных оказалось около 1.5%. К настоящему времени общее число обследованных экземпляров тюльпана Грейга в природе и в культуре составляет около 50 тысяч, но многоцветковых среди них было всего три, включая и тот первый, аксу-джабаглинский...

С переездом в Алматы, с осени 1987 г. я начала работать в Главном ботаническом саду АН КазССР, где объектом моих исследований стали редкие растения, в том числе и тюльпаны. На протяжении трех лет (1989-1991) разрабатывалась даже специальная поисковая тема по разработке методов сохранения в природе и культуре дикорастущих тюльпанов Южного Казахстана, в которой я была и научным руководителем, и ответственным исполнителем. Ежегодно я проводила по 2-3 экспедиции, работала с группой своих молодых коллег по Ботсаду и в "тандеме" с Л.С. Белоусовой - известным московским специалистом по охране редких растений. Созданная нами в Ботаническом саду коллекция тюльпанов насчитывала 37 видов и более сотни образцов. Почетное место в этой коллекции занимала отдельная грядка с тюльпанами Грейга из личной коллекции Мстислава Николаевича. Узнав от коллег-зоологов, что я работаю с коллекцией "дикарей" в Ботсаду, он через Рашида Шаймарданова передал мне несколько десятков лукович молодых растений, выращенных им из семян. Взамен я передала ему

несколько луковиц оригинального каратавского лука (*Allium karataviense*), который он очень любил еще со времен своих экспедиций по Каратау и Западному Тянь-Шаню. Уже на следующий год большинство особей на "почетной" грядке зацвели, и я наблюдала за их развитием несколько лет. В дневниковых записях они так и числились "Кореловские *Tulipa greigii*".

Мстислав Николаевич был не только увлеченным садоводом и цветоводом, он всегда живо интересовался растениями в природе. Академические ученые того, старшего поколения дружили, тесно общались, были в курсе научных интересов друг друга и всегда старались привезти из каждой экспедиции интересные материалы для своих коллег. Особо отличались в этом плане орнитологи. В гербарных фондах Института ботаники АН КазССР мне часто попадаются прекрасно высушенные образцы растений, собранные по всем правилам И.А. Долгушиным, М.А. Кузьминой и М.Н. Кореловым.

Не так давно мне попала в руки рабочая тетрадь Петра Петровича Полякова (1902-1974) ведущего казахстанского систематика, который поступил на работу в должности старшего научного сотрудника Казахского филиала Академии наук СССР в апреле 1934 г. Он был выдающимся таксономистом, специалистом по одному из сложнейших (не только по названию) семейств - Сложноцветных, автором обработки многих интересных и запутанных родов, в частности, Полынь (*Artemisia* L.) для монументальных сводок "Флора СССР" (1934-1964) и "Флора Казахстана" (1956-1966). В упомянутой тетради, датированной 1964-1965 гг., П.П. Поляков описывал и детально зарисовывал основные морфологические признаки некоторых растений по гербарным экземплярам и живым образцам. На каждый вид была отведена отдельная страница, на которой оригинальным убористым почерком П.П. описаны детали строения цветков. На верхней строчке стояли название растения, дата сбора и обязательно – фамилия автора сбора. В этой тетради числятся сборы И.А. Долгушина с Мангышлака и окрестностей Большого Алматинского озера и два образца, собранные Мстиславом Николаевичем: 1) *Pseudosedum lievenii* - Муюн-Кумы, 1 мая 1965г.; 2) *Delphinium rugolusum*, 1965 г. Усть-Урт.

Так что М.Н. интересовали не только птицы и летучие мыши, но и растения, Он любил и умел их выращивать, Это был очень многогранный, интересный и привлекательный человек, большой интеллект и настоящий аристократ. Его внешняя строгость и кажущаяся недоступность слетала только иногда за дружеским столом в полевых условиях. Таким я видела его однажды осенью на праздновании «Дня Чокпака», когда он, будучи уже в возрасте (по нашим тогдашним понятиям), очень энергично, с искрящимся взглядом, вместе с младшими коллегами подпирает плечом стол, на котором плясала, загоревшись, далеко не миниатюрная девушка – научный сотрудник из соседнего заповедника...

К сожалению, я не так часто общалась с М.Н., но я всегда помню, что мое увлечение дикорастущими тюльпанами прочно закрепилось после знакомства с его небольшой статьей. И каждый раз весной, наблюдая в очередной экспедиции цветение тюльпанов, я добрым словом вспоминаю хорошего человека – Мстислава Николаевича Корелова.

А.А. Иващенко,
Иле-Алатауский национальный парк

Рыцарь печального образа

Предложение написать несколько строк воспоминаний о М.Н. Корелове заставило призадуматься. Память человеческая несовершенна, по-видимому, поэтому и была изобретена письменность. Порой ясно помнишь какое-нибудь событие. Потом случайно найдешь фотографию с датой или запись в дневнике и оказывается, что все события происходили совсем в другое время, и было это не в Крыму, а на Сорбулаке...

Я познакомился с *М.Н.* в 1966 году, с моим приходом в лабораторию. После кончины Игоря Александровича он автоматически, как старший в лаборатории, стал моим руководителем. Однако к этому времени программа работ уже была готова, ее лично написал *И.А.*, и я уехал на четыре месяца в совхоз Уч-Булак. Там я и начал свои эксперименты по биоакустическому отпугиванию скворцов от виноградников. По окончании сезона я написал свой первый отчет на 20 страницах и отдал его на проверку своему руководителю, то бишь *М.Н.* Тема была хоздоговорная и отчет было необходимо предоставить в определенный срок. Мои несмелые напоминания руководителю, что не плохо было бы получить отчет из проверки и отправить его работодателю, не находили понимания. Старшие товарищи посоветовали мне отправить отчет без особой проверки, что я и сделал. Где-то весной я выдрал злосчастный отчет у *М.Н.*, в нем было исправлено блеклым карандашом две опечатки. До настоящего времени храню этот отчет как память. Мстислав Николаевич был очень знающим специалистом, он прекрасно видел все недостатки моего скорбного труда, однако он никак не мог сказать об этом, по-видимому (как мне сейчас кажется) боясь обидеть. Осенью 1967 года *М.Н.* и вовсе отказался от руководства. Он был блестящий фаунист, все мои экспериментальные работы были для него чужды.

С тех пор прошло уже почти полвека и сейчас, с высоты возраста, глядя на тогдашние мои работы, я понимаю, что и сам бы тоже отказался от руководства ими. В моей памяти *М.Н.* остался очень впечатлительным человеком, он никому не сказал слово "нет". Был всегда доброжелателен. Свое мнение по тому или иному вопросу высказывал в виде совета. Вероятно, он был довольно обидчив, но все это он носил в себе, что, возможно, и послужило причиной его инфаркта. Его хобби было цветоводство. Он прекрасно разбирался в сортах садовых ирисов и имел весьма значительную коллекцию у себя в саду. Своим высоким ростом и худобой, какой-то трудно выразимой поведенческой особенностью *М.Н.* всегда напоминал мне рыцаря Печального образа. Таким он и остался в моей памяти.

*А.М. Сема,
Калининград, Россия*

Эрудит и гостеприимный хозяин

С *М.Н. Кореловым* я познакомился, будучи научным сотрудником Кургальджинского заповедника, когда в конце 60-х гг. приезжал в Алма-Ату для составления программы работ по изучению куликов. Тогда Мстислав Николаевич дал мне ряд ценных советов, однако стать научным руководителем темы не решился. А через несколько лет, в 1972 г., я прошел по конкурсу на должность м.н.с. в лабораторию орнитологии Института зоологии АН КазССР и переехал в столицу Казахстана. И вот тогда Мстислав Николаевич с супругой Ангелиной Валентиновной по доброте душевной оказали мне неоценимую услугу – прописали меня с женой и сыном у себя дома на ул. Шагабутдинова и позволили сгрузить наш скудный скарб у себя на веранде, пока мы подыскивали жильё. Впоследствии наше общение с замечательной четой Кореловых стало регулярным. Возвращаясь из очередной экспедиции, я всегда

шел в их гостеприимный дом, чтобы поделиться впечатлениями и развеять какие-либо орнитологические сомнения. Ведь Мстислав Николаевич был известным специалистом, стоявшим у истоков казахстанской орнитологической школы. С ним приятно и легко было общаться.

Интересы *М.Н.* как ученого лежали в области фаунистики, зоогеографии и систематики птиц. Он был великолепным знатоком горных птиц, а любимыми его группами были соколообразные и певчие птицы, особенно сорокопуты и жаворонки. Мстислав Николаевич имел широкий круг интересов. Помимо птиц он увлекался летучими мышами и земноводными, с любовью выращивал в своем саду виноград и тюльпаны, а на подоконнике – фиалки. Дома у него всегда жили чижики и канарейки; последних он разводил и обучал пению. При беседах со мной он нередко высказывал сокровенную мысль о создании в Алма-Ате общества или клуба любителей птиц.

Мстислав Николаевич был высокоэрудированным человеком, прекрасно знал русскую литературу и русский язык. Помню, как в одну из первых встреч с ним я густо покраснел, когда он сделал мне замечание, указав на мою ошибку в произношении глагола «класть». Я тогда сказал так, как говорят 90% (если не больше) наших граждан – «ложить». Он улыбнулся и мягко поправил меня:

- Такого глагола нет в русском языке, следует говорить «класть, кладу, положить, укладывать».

И мне хватило одного этого замечания на всю жизнь...

В.В. Хроков

Незабываемые встречи на Шагабутдинова

Впервые с Мстиславом Николаевичем Кореловым мне довелось познакомиться в 1973 г. на банкете у Ю.А. Грачева после успешной защиты им диссертации. Мы, юные лаборанты, я и Женя Золотарев оказались за столом со старшими коллегами по Институту зоологии, а напротив нас мы обратили внимание на высокого импозантного взрослого человека, сидящего с прямой посадкой и довольно приличной тогда еще шевелюрой. Атмосфера была праздничная, раскованная и дружеская. Мстислав Николаевич сам первый заговорил о нашей лаборантской службе, он называл нас «молодыми людьми» и призвал брать пример с таких вот молодых ученых как Юрий Александрович, виновник сегодняшнего банкета. Кто-то из «молодых людей» в разговоре затронул тему, почему люди после произнесения тоста обязательно стучаются бокалами с вином, на что Мстислав Николаевич не замедлил прочесть нам краткую лекцию о том, что сначала любуются цветом и игрой вина, потом звоном красивых бокалов и заканчивают это пробой на вкус - таким образом включаются все три грани чувств, которые, дополняя друг друга, создают богатую и полную картину приятных ощущений, закрепляющих сказанное.

В те годы я довольно часто видел его в Институте, но близко мы еще не контактировали. В конце же 70-х гг. меня к *М.Н.* «затащил» и вновь познакомил Ральф Пфедфер, с которым мы дружили еще с юннатских лет. Их с *М.Н.* объединяла любовь к птицам, собакам (таксам) матушке науке и содержанию в доме певчих птиц. Ральф довольно часто навещал Мстислава Николаевича и делал это всегда пешком с таксой Геком, который хорошо запомнил этот далеко не близкий путь от ул. Комсомольской и Сейфуллина до верхней части Центрального стадиона и ул. Шагабутдинова. Так вот, однажды его Гек исчез из родного двора - пропал! У хозяина паника, поиски по соседним дворам и территории больничного сада не дали никаких результатов – все, собака потеряна. И вдруг - по телефону голос Корелова: «Ральф, успокойся твой Гек

222

пришел навестить нас без тебя, приходи, забирай гуляку». *М.Н.* сразу сообразил, в чем тут дело, и поспешил успокоить огорченного и напуганного хозяина.

Нас всегда поражало, и мы, «молодые люди», учились у «старика» его умению содержать коллекции, библиотеку, картографический материал в исключительной чистоте и в педантичном порядке, как в научных делах, так и в быту, садоводстве, которому он отдавал много сил, уйдя на пенсию. Порядок в его голове присутствовал и во всех его трудах и деяниях по саду, в котором все было систематизировано, распределено и рассажено по науке. Так виноградные кусты были вовремя вывешены на шпалеры, подвязаны и обрезаны лозы строго по науке, с подсчетом всех почек и сучков замещения, которые радовали хозяина осенним изобилием полновесных гроздей – сказывалось его рождение и детские годы, прожитые в центре среднеазиатских земель, где любовь и культуре виноградарства существует тысячелетия. Другой его любовью и даже страстью были бородастые ирисы, он скрещивал и создавал великолепные гибридные формы и по праву гордился ими, раздаривал и раздавал посадочный материал друзьям и хорошим знакомым. В доме с его небольшими окнами он содержал мало комнатных растений, но на некоторых окнах и на специальном застекленном стеллаже с большим количеством ламп дневного света благоденствовала коллекция узамбарских фиалок. Он трепетно относился к этим капризным растениям и всегда возился с водой, почвой, которую непременно пропаривал в духовке, избавляя ее от фитогельминтов. Все должно было быть по правилам науки, но главное – по правилам любви к живому: собакам, египетской горлице, из гнезда которой постоянно пыталась стащить подрощенного птенца разбойница-сорока.

В славном доме Кореловых часто случались уютные посиделки, это было на дворе, если за окном стояло лето, или в доме, где хозяйничала ангел-хранитель дома – Ангелина Валентиновна. Обязательно подавались столовые приборы или если это чаепитие, то всякая вкуснятина к чаю. Мне сильно запомнилась у Кореловых деревянная тарелка-хлебница, которой по истертости доньшка было много-много лет, но по периметру сохранилась выпуклая резная надпись: «Не ищи красоты, а ищи доброты». Она, как маленькое солнышко, всегда объединяла сидящих за столом, уже близких и хороших людей. В их доме гостеприимство ощущалось всеми фибрами души. Еще одна вещь, связанная с застольем, была любима Мстиславом Николаевичем – это какие-то старинные хрустальные рюмочки, у большинства из которых не было плоских оснований, но они были с любовью заменены на деревянные кружочки, которые ничуть не ухудшали чудного и нежнейшего малинового звона, не знаю какой ноте они соответствовали, но звучали они очень сладко и необычно. В редких настоящих застольях с молодежью или гостями *М.Н.* позволял себе одну-три рюмки с обществом, но порой нам приходилось слышать низковатый с педагогическими нотами голос Ангелины Валентиновны: «Слава, Слава...», но он, выпив рюмочку, спокойно возражал: «Ну что ты, Геля, я только минералку!»

Как-то с Ральфом мы засиделись у Кореловых, и после долгого чаепития моего друга и старшего патрона потянуло к пианино, на котором они в четыре руки сыграли кого-то из классиков, но не Бетховена, хотя оба очень любили именно его. Так, у пианино на стене висела гравюра с похоронами Л.В. Бетховена, а на самом инструменте были приклеены, насколько мне помнится, симметрично с бронзовыми подсвечниками, две посмертные маски Бетховена; вообще атмосфера была весьма своеобразная.

Однажды мне пришлось в первой половине дня подойти к *М.Н.* чтобы передать рукописи П.М. Бутовского по нашим «рукокрыльным» делам для просмотра. *М.Н.* вышел, привязал своего маленького цепного пса и, запустив меня в дом, сказал: «Вы не удивляйтесь, Рашит, что у меня такой полумрак, я занимаюсь с молодым шиферным кенаром». Мне было интересно присутствовать на этом уроке. Мы зашли в большую

комнату, где было темновато, были открыты ставни и шторы, да и то только не полностью, а рядом с окном на столике, стояла клетка с молодым кенаром и чуть поодаль - небольшой магнитофон с записью песни какого-то чемпиона-кенара. *М.Н.* периодически давал прослушивать всю песню чемпиона молодому ученику, а затем, выключив магнитофон, в полной тишине ждал повтора всех этих колен. Молодая птица всегда бодро начинала песню, но, дойдя до третьего или четвертого колена, вставляла свое «творчество» оглашая тишь комнаты расплебейской хрипотой. В это мгновение Корелов с серьезным выражением лица поднимал руку с зажатым в ней свертком газеты и резко хлопал ею по клетке с певцом. Птица замолкала минут на пять, а он включал магнитофон с желаемой для хозяина эталонной песней. И так много-много раз. Я скромно позволил себе заметить, что дескать шиферные канарейки – декоративные, а не певцы?! Но Мстислав Николаевич ответил: «Все равно научу!». Чем закончились его уроки, не знаю, но мне запомнился педагогический акт в то тихое летнее утро.

Запомнился и такой момент общения с *М.Н.* Мы с Ральфом гостили у него в очередной раз, болтали на разные житейские и прочие темы, где разговор как-то коснулся и его предков, отца и дедов. *М.Н.* сказал: «А я вам, друзья, не хвастался еще трофейным оружием моего деда?! Так пойдемте в мой кабинет...». И там он с довольным видом, зная, что сейчас поразит наше воображение, стал доставать из какого-то ящика здоровенный палаш, богато украшенный слоновой костью и драгоценными камнями, по ходу комментируя эту демонстрацию: «Вот эти два пустых гнезда на ручке палаша - от бирюзы, которая пошла на сережки для моей бабушки» и т.д.. Далее он вытащил довольно большой среднеазиатский кинжал в засаленной кожаной ножне, явно рабочий нож, сопровождавший его или его родителей уже в Средней Азии в походах или охоте. И напоследок он показал нам традиционный, но не очень крупный, скорее даже для ребенка, кавказский обоюдоострый кинжальчик с бронзовой ножкой, украшенной резьбой с традиционным кавказским орнаментом. Все это богатство в жестком металле, камушках, слоновой кости и старой коже- было позволено нам тщательно осмотреть, подержать в руках, да помню, палаш показался мне по тяжести более мечом нежели саблей, махать таким инструментом очевидно нелегкая «работа».

Мой учитель Петр Михайлович Бутовский как-то позвонил мне и позвал к Кореловым, сказав, что у них гость из Ташкента, Григорий Иванович Ишунин – зоолог, одноклассник по Среднеазиатскому университету. Все мы очень хорошо знали друг друга. Григорий Иванович был специалистом широкого профиля и коллегой по изучению редких млекопитающих Среднеазиатского региона и рукокрылых в частности. Всем нам, причастным к фауне летучих мышей азиатского юга СССР, было о чем поговорить и что вспомнить. Мы все четверо собрались у *М.Н.* в его уютном саду за небольшим столиком, три мэтра энциклопедиста из старой школы и я - представитель совсем другого поколения. Так вот, Мстислав Николаевич как хозяин дома предложил своим старинным друзьям поднять одну из своих малиновозвонных рюмочек с тонкой ножкой за кого бы вы думали? Да за самого молодого из присутствующих здесь за столом. Он поздравил меня за мой скромный вклад в написании четвертого, завершающего тома «Млекопитающие Казахстана» и за открытие нового для фауны республики, вида рукокрылых - азиатской широкоушки. Я попытался возразить, что ведь Анатолий Семенович Бурделов словил ее первым в городе Панфилове (ныне Джаркент). «Словил, да отпустил, сомневался - она ли?! А вот если бы привез, показал да и опубликовал, тогда и считалась *barbastella* «его» видом» - возразил мне Мстислав Николаевич.

До сих пор вспоминаю эту чудную посиделку теплым алматинским вечером...

Р.Т. Шаймарданов

Памяти Мстислава Николаевича Корелова

В Институте зоологии АН КазССР с 1946 г. в лаборатории орнитологии существовала герпетологическая группа в составе К.П. Параскива и К.И. Исаковой. Результатом их многолетних исследований явились две монографии - «Пресмыкающиеся Казахстана» (1956) и «Земноводные Казахстана» (1959). После безвременной кончины в 1959 г. К.П. Параскива исследования пресмыкающихся прекратилось, хотя на территории республики работали герпетологи соседних стран.

Изучение пресмыкающихся силами сотрудников института возобновились почти 20 лет спустя, в 1975 г., с образованием группы в составе трех человек. Была утверждена тема «Экология пресмыкающихся Юго-Восточного Казахстана», рассчитанная на три года. В это время особого внимания требовала среднеазиатская черепаха, добываемая в больших количествах (120-200 тыс. особи в год) для внутренних нужд страны и вывоза за границу. Заготовка черепах велась бесконтрольно и беспорядочно. Использование одних и тех же угодий привело к снижению численности и опустошению отдельных территорий.

Была составлена программа работ и наступал период полевого сезона, но мы не могли определиться - с каких территорий следует начинать обследование, в каких районах имеются популяции, незатронутые промыслом, а где их численность резко подорвана. Для экологических исследований необходимо было подыскать стационар с богатым набором видов пресмыкающихся. Нужна была консультация опытного зоолога. В.И. Капитонов посоветовал обратиться к М.Н. Корелову, который в это время уже был на пенсии.

Хотя основным объектом наблюдений *М.Н.* были птицы, но он большой интерес проявлял и к другим позвоночным животным, включая земноводных и пресмыкающихся. Это можно судить по публикациям о позвоночных животных Бостандыкского района (1956) и левобережья р. Или между Чарыном и Чиликом (1948). Его сборы и находки были использованы в монографиях О.П. Богданова (1960), К.П. Параскива (1956) и других специалистов. Интересные сведения добыты им по разноцветному и узорчатому полозам, водяному ужу, степной гадюке, разноцветной и глазчатой ящуркам, алайскому гологлазу и желтопузику.

Особого внимания заслуживает статья «Проникновения озерной лягушки в Балхашский бассейн» (1953). Основываясь на отсутствии находок этого вида у исследователей, посетивших Южное Прибалхашье до 1903 г., автор делает предположение о сравнительно недавнем проникновении лягушки в бассейн Балхаша, где к 1939 г. она оказалась многочисленной. Такое быстрое расселение лягушки подвергалось сомнению (Исакова, 1959). Однако жизнь показала обоснованность его предположения. За последние 50 лет лягушка почти вдвое увеличила свой ареал, доказав высокую приспособляемость к новым условиям и высокую скорость расселения. В настоящее время она продвинулась из Южного Прибалхашья в Центральный и Восточный Казахстан.

Надо сказать, что с визитом к *М.Н.* я шла с некоторым трепетом. Ведь это был старейший представитель казахстанской орнитологической школы, соавтор многотомного труда «Птицы Казахстана» и по слухам человек строгий, пронизательный и принципиальный. Будучи на пенсии, он поддерживал связь с лабораторией за счет посещений молодых орнитологов, накапливающих знания и опыт работы.

Вместе с коллегой Р.А. Кубыкиным мы отправились к *М.Н.* домой. Тогда он жил в центре города в домике, утопающем в зелени и с клумбами цветов. Мне подумалось, что это заслуга хозяйки дома, но оказалось, что *М.Н.* любил и сам ухаживал за цветами. Р.А. Кубыкин познакомил меня с *М.Н.*, и мы прошли в светлую и уютную комнату с

большой голландской печкой, рассчитанной на отопление двух комнат. Мне запомнился недавно покрашенный пол и скромная обстановка. Нас угощали ароматным чаем со свежей выпечкой и вкусным сливочным маслом.

Разговор начался с моего напоминания о том, что почти 20 лет тому назад мы встречались с *М.Н.* в Ташкенте на кафедре зоологии САГУ, где я работала лаборантом. Летом 1956 г. или 1957 г. в кабинет вошел представительный высокий мужчина с военной выправкой и копной волос. Он приехал встретиться с Р.Н. Мекленбурцевым, но занятия были закончены и я посоветовала застать его дома. На следующий день коллеги провели много времени в коллекционной кафедры, которая находилась под надзором Романа Николаевича. Доступ в коллекционную был ограничен, что-либо выносить и вносить в нее без его ведома не полагалось. Некоторое время *М.Н.* поработал в библиотеке кафедры, потом мы безуспешно искали в шкафах какую-то книгу, которая, по его мнению, раньше здесь была.

После напоминания об этой давней встрече *М.Н.* заметно оживился, и пошел разговор о былой студенческой жизни. Оказалось, что *М.Н.* в 1936 г. окончил биофак САГУ и работал на кафедре зоологии препаратором, затем лаборантом. Начали вспоминать, сколько было студентов на кафедре, какова была тематика дипломных работ, где проводилась практика, куда распределялись выпускники и т.д.

Постепенно разговор перешел к предмету визита. Наша беседа оказалась плодотворной. *М.Н.* был не только знатоком горных животных, в особенности птиц, но хорошо знал состав и состояние зоологических комплексов в условиях равнины. С его помощью были определены территории, заслуживающие обследования в первую очередь, выделены места с возможно высокой плотностью черепах. В последующем эти участки были рекомендованы для их заготовки с учетом биологических особенностей животных. В перспективе *М.Н.* рекомендовал обратить внимание на численность черепах в Муюнкумах и на Арыси. По мере появления публикаций мы передавали ему оттиски работ с теплыми словами и пожеланием здоровья.

Последняя встреча с *М.Н.* случилась во время поездки на дачу, когда мы оказались в набитом дачниками автобусе. Он был сильно похудевшим, бледным и выглядел больным. Я заметила, что такие вылазки для него являются уже большим испытанием, но он ответил, что существует большая потребность побывать на природе.

Прошло много времени, но до сих пор меня не покидает чувство благодарности к *М.Н.* за готовность поделиться своими знаниями и опытом полевых исследований. В самом начале возобновления герпетологических работ он был нашим консультантом и путеводителем.

З.К. Брушко

Аристократ духа

С Мстиславом Николаевичем я познакомился осенью 1977 года, и хотя прошло уже много лет, хорошо помню эту встречу. Общение с ним во многом определило мои интересы в орнитологии и дало ясное понимание уже тогда, что увлечение птицами это, прежде всего, состояние души. Беседы с Кореловым показали мне, что в орнитологии главное не карьерный рост, не некие абстрактные заслуги и звания, часто надуманные, а прежде всего искренний интерес к птицам. Позже я убедился в этом сам, и это мнение было озвучено многими серьёзными исследователями, встреченными на моём пути.

В тот год я окончил школу и был принят на работу в лабораторию орнитологии лаборантом. О чём я мог ещё мечтать! В те годы меня мало что интересовало кроме птиц, ну разве что романтика путешествий, черпаемая из приключенческих книг, чьё качество сразу возрастало в моих глазах, если герой интересовался дикой природой. По наивности и людей я оценивал тогда только через призму своего увлечения. Они делились на интересных – естественно орнитологов и неинтересных – не орнитологов. Любой человек каким-нибудь образом причастный к птицам, представлялся мне бесспорно очень умным и непременно становился объектом бесконечного количества вопросов, ответы на которые я не мог найти в имеющихся в моём распоряжении книгах. Понятно, что многим я досаждал этим, а к тому времени я был знаком с большинством казахстанских орнитологов. Мне повезло с учителем – Анатолий Фёдорович Ковшарь всегда находил терпение и время, чтобы отвечать на всё, что мне казалось важным, и не отмахивался, как большинство других, от назойливого мальчишки. Иначе, как случается со многими в юности, не найдя поддержки своего увлечения, они теряют интерес и уходят совсем в другие области, занимаясь подчас всю жизнь нелюбимым делом. Мстислав Николаевич Корелов в то время был для меня каким-то недостижимым кумиром – представителем самого старшего поколения долгушинской гвардии. В институте он давно не работал и не появлялся там, поэтому знакомство с ним казалось мне невероятным, даже невозможным. Я с завистью слушал рассказы орнитологов, которые бывали у него в гостях и явно показывали значимость этого общения. Это было понятно – Корелов был одним из последних звеньев, связывающих старую классическую школу русской орнитологии с новой – уже с другими идеями, методами и задачами. Позже я понял, что наше знакомство произошло именно тогда, когда я был к этому готов.

Мы с Ральфом Пфедфером проводили учёты птиц в Большом Алматинском ущелье и в один из дней в западню попала какая то совершенно незнакомая мне птица. Когда я её увидел вблизи, подумал что это какой-то маленький ястреб. Взял в руки – сорокопут. Тогда я мечтал непременно открыть новый вид и сразу понял, что счастливый случай настал. Определив сорокопута по таблице в «Птицах Казахстана» узнал, что это тяньшанский подвид серого сорокопута, знаменитый фунереус, которого описал М.А. Мензбир в 1894 г. по единственному экземпляру с Тянь-Шаня. Позже такие птицы редко попадали в руки орнитологов, и долго вообще не была известна область гнездования. Только в 1956 г. первые выводки нашёл Корелов в Джунгарском Алатау. Поделившись полученной информацией с Ральфом, я был вознаграждён – оказывается он собрался к Корелову обсуждать своё новое увлечение хищными птицами, и предложил поехать с ним. Со свойственной ему прямоотой он сказал – «Пришло время познакомить тебя с Кореловым, он стар, сердце больное, не ровен час, уйдёт старик. А тебе есть о чём с ним поговорить. Все эти подвиды, что тебя интересуют – это его стихия». Сорокопут уже лежал в виде аккуратно сделанной тушки в конверте, с этикеткой на лапке. Через полчаса мы уже подъезжали к дому на Шагабутдинова. Вылезая из люльки ральфовского мотоцикла, я испытывал чувство трепета, которое позже случалось со мной не очень часто. Мы позвонили. Вскоре появился хозяин, отворил калитку, поздоровался и предложил проходить в дом. Сам держал за цепь мелкую и злющую дворняжку, которая рвалась растерзать нас на месте. Не доходя до угла дома, я остановился, чтобы дождаться хозяина и был поражён его видом. Высокий и худой, с гордо поднятой бритой головой в узбекской тюбетейке. В нём угадывалась какая-то особая военная выправка, как мне представлялось свойственная офицерам-путешественникам, проложившим свои маршруты по неведомым странам. Его взгляд был внимательный и даже немного жёсткий. В этот момент собачонка вырвалась, и, мгновенно оказавшись у моих ног, тут же цапнула. Отбившись от неё, я быстро добрался

до двери дома, но оттуда мне на встречу бросилась такса, к счастью только чтобы выразить радость по случаю прихода гостей. Ральф представил меня *М.Н.* и сказал, о моём увлечении систематикой. Рукопожатие оказалось настолько сильным, что ни о какой старческой немощи не могло быть и речи. И в самом деле, после знакомства, мы общались с Мстиславом Николаевичем ещё почти двадцать лет. Я стоял в прихожей, держа в руках конверт с торчащим оттуда хвостом сорокопута. Взгляд Корелова на мгновение задержался на тушке, после чего он сказал мне – «Вам повезло молодой человек – ведь это фунереус». Впервые ко мне обратились в подобной манере. Не знаю что меня больше поразило – то, что возможно обращаться на «Вы» к человеку, годящемуся во внуки, или что можно определить птицу мельком увидев хвост и часть брюшка. Таким и запомнилось мне наше общение, всегда учтливое, с подчеркнутым вниманием. Он был одним из немногих собеседников, который умел не только интересно рассказывать, но и внимательно слушать. В первую встречу мы много говорили о хищниках – пожалуй, о его самой любимой группе птиц. Прощаясь, он предложил мне заходить в гости всегда, когда будет нужна в его консультациях или просто поговорить о птицах.

В следующий раз я пришёл к *М.Н.* с отцом. Я не мог не поделиться своей радостью от знакомства с таким замечательным человеком. Отец в то время полностью переключился в своём творчестве на тему природы. За год до этого он снял, по моему мнению, один из самых лучших своих фильмов – «Беркуты» и Корелову он очень нравился. Они сразу нашли общий язык, много говорили о знакомых обоим местам – особенно их объединяла любовь к горам. Оба восхищались Джунгарским Алатау и называли его Джунгарией. В этом слове была какая то особая, только им понятная поэзия. Тогда же речь зашла о редких казахстанских животных, и как то разговор вышел на семиреченского тритона. Меня ещё удивило, почему им так интересна эта амфибия. А летом они отправились на съёмки лягушкозуба в Джунгарский Алатау, и Мстислав Николаевич провёл отца по тем местам, где сам путешествовал ещё в 50-е годы. Позже они могли часами вспоминать приключения той экспедиции, особенно как забрались на перевал Уйгентас на машине, по дороге, которую *М.Н.* когда-то проехал на арбе.

Как то, когда мы в очередной раз шли в гости к Мстиславу Николаевичу, отец сказал мне, что на моём пути встретится ещё много образованных и интеллигентных людей, но такого аристократа как Корелов судьба, возможно, больше и не пошлёт. Осознание правоты этой характеристики пришло гораздо позже. В 80-е годы я часто бывал в гостеприимном доме Кореловых. Иногда компанию мне составлял Борис Жуйко, многие годы знакомый с хозяином. Обязательным был ритуал чаепития, который проходил под степенные беседы. Такую обстановку прежде мне приходилось видеть только в кино, когда показывалась жизнь дворянских семей. Если встреча бывала осенью, Мстислав Николаевич угощал нас виноградом, росшим в его дворе. Каждая кисть на кусте была запакована в капроновый чулок, чтобы её не повредили осы, поэтому выглядела она как выставочный экземпляр. И подавалась она гостям с особым значением, поэтому виноград казался ещё более вкусным. Ангелина Валентиновна была радушной хозяйкой, и даже позволяла нам такую слабость, как распитие бутылочки крепкой настойки «Вишенка», которую мы покупали по пути в магазинчике на Тимирязева. Распивался напиток из особенных кореловских хрустальных рюмок. Замечательны они были тем, что имели деревянную основу ножки. Как говорил хозяин, рюмки, падая, редко разбиваются полностью. Чаще ножка остаётся целой, а отлетает только круглая основа. У кореловских рюмок все они были отбиты (меня не покидала мысль, что видимо специально) и он где то заказал у токаря деревянные кружки, в центр которых на клей были вставлены хрустальные ножки. Одним из запоминающихся предметов всегда присутствующих на столе, была деревянная хлебница с надписью «Не

228

ищи красоты, а ищи доброты». Выглядела она так, как будто ей было лет сто или больше. Кстати и вся мебель была старомодной, но так органично она вписывалась в интерьер и создавала какой-то особый неповторимый стиль. Мне очень нравился кухонный сервант, где за потускневшими стёклами была видна посуда. В гостиной стоял старинный инструмент – пианино, какой-то иностранной фирмы, а на стене над ним висела гравюра с изображением музыканта, которая выглядела минимум лет на сто. Рабочий кабинет тоже имел своеобразный вид. В застеклённых книжных шкафах ровными рядами стояли книги по орнитологии – практически все раритеты. Рабочий стол был образцом столярного искусства и всем видом доказывал – на нём могут быть написаны только очень серьёзные работы. Особое место занимал шкаф с выдвигаемыми ящиками, где хранились карточки с выписками из полевых дневников, разнесённых по видам и разным годам. Когда я рассказывал о своих путешествиях, разворачивалась большая подробная географическая карта Казахстана, прикреплённая особым образом на книжных полках. И сразу маршрут становился каким-то осмысленным, а встречи птиц более значимыми. Ещё одна вещь не оставляла меня равнодушным в кореловском кабинете, это сделанная из оргстекла шкатулка, стоявшая на книжных полках. В ней хранились миниатюрные фигурки, изображающие узбеков в национальных костюмах с различными музыкальными инструментами в руках. Похожие и теперь изготавливают в керамике и других материалах, но те были интересны тем, что были слеплены из хлебного мжиша, а потом раскрашены. Эти фигурки и непременная узбекская тубетейка были напоминанием о Родине хозяина.

Меня всегда удивляло многообразие увлечений Корелова и иногда, уходя от него после очередного посещения, я вдруг понимал, что мы много говорили не только о птицах. Он очень любил свой участок у дома и надо сказать, что редко где я видел такой порядок. Весной он обязательно вёл гостей в сад, где цвели его любимые тюльпаны Грейга, луковицы которых были привезены им много лет назад из одной из экспедиций на Западный Тянь-Шань. Позже, уже летом, он с радостью показывал свою гордость – коллекцию ирисов редких сортов. Вид плодовых деревьев показывал, что хозяин заботился о формировании правильной кроны и знал толк в обрезке. На окнах содержалась коллекция узамбарских фиалок, всевозможных форм и расцветок, а в клетках перепрыгивали по жердочкам канарейки.

Но конечно самыми дорогими остаются у меня в сердце наши беседы о птицах. Особенно любил *М.Н.* рассматривать тушки – «подержать в руках». В коллекции института набралось довольно много птиц, подвиговую принадлежность которых никто не решался определить. Мне это было интересно, и я донимал своими расспросами Эдуарда Ивановича Гаврилова. В очередной раз, покрутив в руках тушку неопознанного жаворонка, он сказал мне – «Знаешь что, дорогой, а бери-ка ты тушки, и носи Корелову. Ещё и жуланов прихвати, там их уже несколько непонятных набралось». Этого мне только и было надо. Разрешение заведующего лабораторией было получено, и я с энтузиазмом стал навещать Мстислава Николаевича с подборками всяких сложных в определении видов. Надо было видеть, как он оживлялся, когда я приходил с очередной коробкой и с нетерпением, ещё с порога спрашивал – «Ну, что там у Вас, Олег, в этот раз?». В глазах появлялся блеск знакомый любому коллекционеру, и начиналось священнодействие. Каждая тушка внимательно изучалась, расправлялись перья, чтобы посмотреть формулу крыла, прочитывалась каждая этикетка. Часто он при этом рассказывал целые истории, связанные с изучаемым видом. У каждого орнитолога есть особое пристрастие к определённым видам птиц. У Корелова одной из таких птиц был солончаковый жаворонок. Когда-то видовая самостоятельность этой птички была поставлена под сомнение, и он посвятил этому вопросу специальную статью, восстановив солончакового жаворонка в ранге вида. Когда я принёс штук двадцать

тушек солончаковых и серых жаворонков, он был особенно рад. Первым делом он достал отдельный оттиск своей статьи и, подписав его мне, стал объяснять отличия. Надо сказать, что я и сейчас не уверен, какой статус у этой птицы – признаки очень расплывчатые. Но тогда важно было услышать вердикт мэтра. Пока я читал статью и вникал в описание, Мстислав Николаевич начал раскладывать птиц в две отдельные кучки, направо – серых жаворонков, налево – солончаковых. Когда птицы были распределены, я как раз вник в суть текста. Мстислав Николаевич, поискал что-то среди библиографических карточек, и достал из библиотеки статью В.Л. Бианки. Найдя нужное место, он дал мне текст, сказав, что ещё в начале века было высказано мнение, что это даже не подвид, а лишь цветовая морфа. Отметил, что почему-то солончаковый жаворонок всё реже попадает на глаза орнитологов. И посоветовал обращать больше внимания на всех малых жаворонков. С тех пор уже тридцать лет я с особым чувством каждый раз рассматриваю серых жаворонков, и иногда, встречая солончаковых, вспоминаю наши давние беседы. Солончаковый жаворонок по сей день так и остаётся для меня загадочной птицей наших пустынь.

Шли годы. Не помню, как пришло известие, что Кореловы переезжают в благоустроенную квартиру. Сказали, что старикам стало трудно управляться с частным домом. Собрались все орнитологи и помогли таскать мебель и вещи в машину. Потом перевезли всё это в новую квартиру в микрорайоне «Аксай». Уже при переезде была видна растерянность Мстислава Николаевича, чувствовалось, что ему трудно далось это решение. В последние годы мы общались уже в его новой квартире, где опять была расставлена привычная мебель, библиотека. Но что-то изменилось. В разговорах всё чаще звучали пессимистические нотки, и темы наших разговоров часто переходили в область обсуждения политической ситуации в стране и безобразия, творившегося вокруг. Привычный мир рухнул, огромная страна, в которой прошла вся жизнь Корелова, перестала существовать. Для человека, прошедшего через мрачные времена репрессий, на чью долю выпала самая страшная война, это оказалось самым сильным потрясением. В преддверии Нового 1996 года Мстислава Николаевича не стало. Когда мы все собрались проводить его в последний путь, мой друг Фёдор Карпов обратил внимание на лежащую на столе карточку, где аккуратным почерком Корелова были записаны погодные условия предыдущего дня.

Память о Корелове жива не только в его работах. Я часто, без особой нужды, специально проезжаю несколько сотен метров по улице Шагабутдинова между Тимирязева и Ботаническим бульваром. Там не осталось ничего, что напоминало бы о доме 178, стоявшем здесь. Теперь там построен современный жилой комплекс с огромными небоскрёбами. Но мне приятно представить тихую уютную улочку старой Алма-Аты и аккуратный домик на ухоженном участке, где прошло столько счастливых встреч. Путешествуя по Казахстану, я часто в каких-то местах вдруг вспоминаю о ком-то из давно ушедших. Так было и летом 2011 года, когда сидя на вершине в верховьях Молалы-сая в Киргизском хребте, я вдруг понял, что это название я уже слышал. Конечно! Обработывая несколько лет назад материалы кореловской экспедиции 1957 года, я как бы прошёл с её участниками весь маршрут по Киргизскому хребту, и Молалы-сай был одним из мест, где была остановка. Попав прошлой зимой на Бурундайское кладбище в связи с очередной потерей, я решил пройти к надгробию М.Н. Корелова. Безлюдно и неприятно было вокруг. Вдруг кто-то мелькнул среди оградок и на вершину дерева над последним приютом Мстислава Николаевича села птица. По силуэту я узнал серого сорокопута, а подойдя ближе, понял, что это фунереус – птица, благодаря которой мы познакомились много-много лет назад.

О.В. Белялов

Интеллигент, бесконечно влюбленный в науку

С Мстиславом Николаевичем Кореловым я познакомился в начале 70 гг. у нашего общего знакомого Марка Затуринского. Марк Анатольевич, в те годы просто Марк, несмотря на молодость считался одним из лучших в городе знатоков вьюрковых ткачиков. Он часто первым в Алма-Ате приобретал и разводил новые для нашего города виды амадин, астрильдов и прочих заморских экзотов. Как-то я пришел к нему посмотреть очередную пернатую новинку, а он мне сообщил, что к нему вот-вот должен подойти его друг известный орнитолог Корелов. О том, что есть такой орнитолог, я знал по книгам и из случайных разговоров, но что он за человек, не имел представления и поэтому несколько удивился, когда увидел что «друг» лет на 35–40 старше нас.

Мстислав Николаевич понаблюдал некоторое время за красноухими и золотистогрудыми астрильдами, порхавшими в небольшой уличной вольере Марка, расспросил об особенностях их повадок и размножения, поинтересовался моей коллекцией птиц. Было видно, что общение с нами и с птицами доставляет ему искреннее удовольствие. Не прошло и получаса с момента нашего знакомства, как я понял, что тоже хотел бы быть в числе друзей этого доброжелательного, очень интересного человека и собеседника.

В дальнейшем мы нередко встречались на Птичьем рынке, где у *М.Н.* было много знакомых. Несколько раз он приходил ко мне домой посмотреть коллекцию певчих и декоративных птиц, если я приобретал что-то, что могло его заинтересовать. В те годы в «Казахстанской правде» и «Огнях Алатау» изредка стали появляться мои заметки, статьи, рассказы о птицах и о природе. Мстислав Николаевич, постоянно следивший за подобными публикациями, всегда замечал их и всегда хвалил, хотя, честно говоря, далеко не все из них заслуживали такого внимания.

Однажды Мстислав Николаевич пригласил меня в гости. По указанному адресу и приметам я довольно быстро нашел его дом, располагавшийся выше Центрального стадиона возле речки Весновки. Хозяева встретили меня очень радушно. Мстислав Николаевич прежде всего познакомил с супругой Ангелиной Валентиновной. Потом мы прошли в сад, где главной гордостью известного орнитолога были какие-то особые сорта винограда. На подоконнике веранды выстроились горшочки с фиалками. Мстислав Николаевич знал особенности каждого цветка и увлеченно о них рассказывал. По всему было видно, что чувство коллекционера ему не чуждо. Попив чаю, мы переместились в его рабочий кабинет – небольшую светлую комнату до потолка уставленную книгами.

– А это моё основное рабочее место, - полушутя, полусерьёзно указал он на большое кожаное кресло, стоявшее возле письменного стола. – Здесь многое что написано, многое передумано.

Мы долго с ним беседовали в тиши кабинета на разные темы. Потом он взял один из томов «Птицы Казахстана» и сказал: - Вот чем я больше всего горжусь. Меня не будет, а память обо мне на этих страницах, уверен, останется.

Именно тогда от Мстислава Николаевича я впервые узнал, как Игорь Александрович Долгушин, поняв, что для завершения работы над весьма объёмной сводкой «Птицы Казахстана» придется привлекать самых разных авторов, разработал общий план издания и написал инструкцию, которой в дальнейшем строго придерживались все авторы монографии. Это позволило в конечном итоге успешно завершить коллективную работу, получившую высокую оценку и в Казахстане и далеко за его пределами.

Когда мне исполнилось 9 лет, отец впервые взял меня на охоту. Пустынные просторы, водная гладь озер, камыши, птицы со свистом пролетающие над головой – все это оказало такое сильное впечатление, что я сразу потерял интерес к сказкам и детским

рассказикам и полностью переключился на литературу о природе, охоте и животных. Благо библиотека тогда была недалеко от дома. А поскольку за город я выезжал довольно редко, мои представления и знания о дикой природе долгое время оставались в основном книжными, нередко полусказочными и весьма далекими от реальности. Мстислав Николаевич был для меня всегда особым человеком ещё и потому что лично знал многих кумиров моего детства – известных зоологов, орнитологов, писателей-натуралистов. Как-то я поинтересовался у него: был ли он знаком с Евгением Павловичем Спангенбергом?

-Да, конечно, - ответил Мстислав Николаевич, – Мы не раз встречались по работе, и когда я приезжал в Москву, всегда заходил к нему в гости.

-А какой он был человек в действительности, тот Спангенберг, которого мы знаем по его книгам, или все же другой?

-Ну, как тебе сказать... Наверное, разный. И такой, которого ты знал по книгам, и такой, которого звал я. Из наших встреч мне, например, особенно запомнился случай, связанный с моим ружьем и с Евгением Павловичем. Ружье то было очень хорошее - прикладистое, легкое. Я всегда брал его с собой в экспедиции. Но со временем в стволах появились пятна и даже небольшие выемки от коррозии. Евгений Павлович, узнав о моих проблемах, предложил привезти его в Москву, где, по его словам, была хорошая мастерская с опытными мастерами оружейниками. Я так и сделал. При первой же возможности поехал в Москву, прихватив с собой ружьё. Евгений Павлович знал толк в оружии до тонкостей. Осмотрев стволы, он сказал, что раковинки неглубокие, поэтому ружьё вполне можно будет отремонтировать. А для этого в мастерской должны прошарошить внутренние стенки стволов и заново отполировать их.

На следующий день мы с Евгением Павловичем пошли в мастерскую, сдали в ремонт ружьё, а еще через несколько дней, в назначенный срок, пришли его забирать. Мастер - сама любезность, протянул мне стволы и сказал: «Вот, пожалуйста, отремонтировали – лучше некуда! Теперь будет стрелять как новое». Я взял стволы, заглянул внутрь и следов коррозии не обнаружил. Евгений Павлович тоже взял стволы, долго и внимательно рассматривал их с обеих сторон, наводя на свет окна, на стены, поворачивая под разными углами. Потом вдруг изменился в лице и крикнул так, что я и все в мастерской вздрогнули: «Вы что делаете, мерзавцы! Вместо того чтобы прошарошить стволы, залепили какой-то дрянью раковины, подчистили и думаете, что это вам так с рук сойдет?! Ко мне человек из Казахстана приехал, из Алма-Аты специально, чтобы его отремонтировать, а вы мне такую свинью подложили. Да я вас...» И уже не стесняясь в выражениях, Спангенберг устроил в мастерской такой скандал, что все его работники быстро приобрели бледный вид и чуть-ли не хором стали извиняться и уверять, что отремонтируют ружьё быстро и как положено. Перед моим отъездом из Москвы мы снова зашли в мастерскую забрать ружьё. На этот раз оно и в самом деле было отремонтировано «лучше некуда».

Наверное, если бы Мстислав Николаевич пошел в мастерскую забирать ружьё один и понял, что работники мастерской пытаются его обмануть, скандала наверняка бы не было. Во всяком случае, мне трудно представить, чтобы этот безукоризненно вежливый, внимательный к окружающим человек на кого-то поднимал голос и тем более ругался. Я, по крайней мере, сколько с ним общался, никогда за ним такого не наблюдал. Мстислав Николаевич, несмотря на солидный возраст, мне почему-то всегда напоминал худощавого студента-интеллигента, бесконечно влюблённого в науку, в природу и в птиц. Студента, перед которым жизнь только начинала открывать свои самые интересные страницы...

*В.Н. Дворянов
Общество любителей птиц «Ремез», г. Алматы*

Письма Мстислава Николаевича Корелова

Письма к А.А. Винокурову

8 апреля 1957 г.

Ардальион Алексеевич!

Сегодня получил Ваше очень интересное письмо. Большое спасибо!

Ваши сведения мне очень нужны. Очень интересное гнездо *Acanthis cannabina* на елочке. Мне не приходилось находить их гнезда в таких условиях. Видно придется согласиться с тем, что и у нас она весьма неразборчива в выборе места гнездования.

Статью Янушевича и Кыдыралиева я еще не имею и не видел. Надеюсь, что они все же ее пришлют. Мне писали, что Янушевич сейчас выехал в Камышановку, где они организовали стационар. Это на реке Чу у самой границы с Казахстаном. Вместо того, чтобы делать упор на высокогорья, которые именно у них в руках и наименее

изучены, они занимаются низами, т.е. местами, наименее характерными для Киргизии. Чудаки! Нам конечно хорошо, что они занимаются пролетом на Чу. Баба с воза – кобыле легче, как говорится. Тем более что у нас этими районами никто не занимается. Однако высокогорья нужнее. Это ясно.

Относительно журавлей, по-видимому, они все перепутали. Экземпляров у них, надо полагать, нет, а определить на расстоянии они, безусловно, точно не могли. Записали раз так, раз наоборот. Вот и пошла карусель.

В связи с этим, с опубликованием статьи о птицах и зверях сыртов «киргизами», невольно сопоставляется то, что этой зимой Лео Степанян прислал нам статью тоже о птицах сыртов. Должен сказать, что и его статья не блещет – материала мало, а рассуждений много. Вот вам наглядный пример результата конкуренции. Стало быть, и он и они в спешке допустили недоброкачественность в публикуемых материалах. Что же тут хорошего?! Иное совсем получилось бы, если бы они взаимодействовали и объединили свои силы. Спешка отпала бы сама собой, а с нею - и недоработки. Ну-ну!

Как Вам понравился Фрунзе? Чем Вы там занимались? С 12 по 19 марта я был на пролете в низовьях Чарына. Поездка вышла удачной. Добыл *Lanius isabellinus* и ♀ *Astur gentilis*. Много было уток. Собрали большой материал по пролету, весам и кое-что по питанию. В Сюгатинском ущелье нашли гнездо *Corvus corax tibetanus*. Очень низко! Это уже второе в подобных низких условиях. В гнезде яиц 19-го еще не было. Это тоже важно.

Один наш сотрудник вернулся из Кетменя, где он обследовал результаты выпуска белки. Белка, по-видимому, хорошо приживается. Кроме того, он добыл несколько кедровок, у которых в начале марта семенники были уже более 12 мм! Стало быть, уже можно искать гнезда. Имейте это в виду.

Желаю Вам успехов в изучении серпоклюва. Обратите там внимание и на *Montifringilla nivalis*. Говорят, его там тьма!

Буду рад Вашим письмам! Желаю всего наилучшего! С приветом (подпись).

8. IV 1957.

Ардальион Алексеевич!
Сегодня получил Ваше очень интересное письмо. Большое спасибо!
Ваши сведения мне очень нужны. Очень интересное гнездо *Acanthis cannabina* на елочке. Мне не приходилось находить их гнезда в таких условиях. Видно придется согласиться с тем, что и у нас она весьма неразборчива в выборе места гнездования.
Статью Янушевича и Кыдыралиева я еще не имею и не видел. Надеюсь, что они все же ее пришлют. Мне писали, что Янушевич сейчас выехал в Камышановку, где они организовали стационар. Это на реке Чу у самой границы с Казахстаном. Вместо того, чтобы делать упор на высокогорья, которые именно у них в руках и наименее

Ардалион Алексеевич!

Очень был рад, обнаружив по возвращении и Ваше письмо!

Оно, как я и ждал, оказалось весьма интересным. Особенно интересны находки гнезд *Parus songarus*, *Aegolius funereus* и *Bubo*. Мне как-то не везет все время на гнезда *Parus songarus* и *Anthus spinoletta*. Если у вас они есть и Вы сможете их передать нам, это будет очень хорошо и мы будем Вам очень благодарны. Очень нужны сведения и о гнездах *Aegolius* и *Bubo*. Ежели Вы найдете возможным сообщить сведения о них мне, буду весьма признателен Вам. Я думаю, что это ничуть не мешает Вам писать об этих находках статью, если Вы собираетесь этот материал включать в задуманный вамиopus. Статью, конечно, пишите и мы ее посмотрим. Кстати, опять подбирается материал для очередного тома.

Когда я проездом был во Фрунзе, Янушевич мне подробно рассказывал о гнезде серпоклюва, которое они нашли в этом году и взяли кладку. Птицы подходили к гнезду пешком издалека и садились. Они все это выследили вдвоем, вооружившись сильными биноклями. Затем один остался «наводить», а второй пошел и, хотя место было точно замечено, гнездо нашел с большим трудом – настолько яйца незаметны среди камней.

Гнезда *Leucosticte nemoricola*, найденные мной, помещались в трещинах скал. И в норах по мелкозему мне их находить не приходилось.

Гораздо важнее было бы у Вас там поискать гнезда *Leucosticte brandti*. Ну и разумеется, - *Pyrrhospiza*! Она должна быть там! Судя по Вашему письму, у вас дела не столь уж плохи и унывать нет оснований. Ясно, что не все дается сразу, и это хорошо, а то и делать было бы нечего.

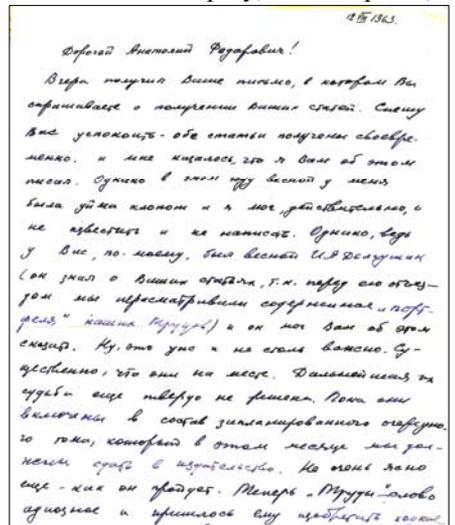
Поездка в Киргизский Алатау была короткой, всего лишь месяц, и поздней (с 28 июня по 28 июля). Отряд был хорошим и мы смогли сделать 6 заездов в ущелья северных склонов вплоть до западных его предгорий. Были и в долине Сусамыра. Места очень любопытные – хребет сухой, лесные пояса выражены кустарниками и стланиками, лишь в западной части появляется высокоствольная арча. Арчи вообще порядочно. Нашли много интересного, но гнезд очень мало. Нашли гнездо снежного вьюрка с птенцами, несколько гнезд арчового дубоноса тоже с птенцами, синих каменных дроздов (даже птенцов привезли и один хорошо живет). Однако находили и свежие кладки у коньков, жаворонков, коноплянок и многих других. Видимо, сказались особенности этого года и у многих птиц первые кладки погибли. Особо сногшибательных находок нет, но общее распределение очень интересно. Так, красногорлый соловей и *Leptopoecile* идут много далее на запад, чем можно было думать.

Сейчас начинаю обрабатывать все это.

Да, у вас там должна быть *Motacilla citreola calcarata* - с бархатно-черной спиной. Присмотритесь к ней. Нужны и кладки.

Желаю Вам дальнейших успехов, всегда рад Вашим письмам! Не думаете ли быть в городе?

С приветом (подпись).



12 августа 1963 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Вчера получил Ваше письмо, в котором Вы спрашиваете о получении Ваших статей. Спешу Вас успокоить – обе статьи⁹ получены своевременно. И мне казалось, что я Вам об этом писал. Однако в этом году весной у меня была уйма хлопот, и я мог действительно и не известить, и не написать. Однако ведь у Вас был весной И.А. Долгушин (он знал о Ваших статьях, так как перед его отъездом мы пересматривали содержимое «портфеля» наших Трудов) и он мог бы Вам об этом сказать. Ну, это уже и не столь важно. Существенно, что они на месте. Дальнейшая их судьба еще твердо не решена. Пока они включены в состав запланированного очередного тома, который в этом месяце мы должны сдать в издательство. Не очень ясно еще – как он пройдет. Теперь «Труды» - слово одиозное, и пришлось ему изобретать ходкое «тематическое» и броское название – «Промысловые птицы Казахстана» или что-то в этом духе¹⁰. Естественно, что под такой «шапкой» не все может уместиться логически. Однако пока мы на логику наплевали¹¹. Ну а удержится ли, и как, эта наплевательская точка зрения – пока не ясно.

Фотографии, конечно, присылайте – выберем лучшие и оные пойдут в дело, а лишние не пропадут. Вернем их Вам.

В ближайшие дни займемся сборником. Сейчас Долгушин уже здесь, но занят с Юдиным, который проводит отпуск в Алма-Ате. Эта занятость не такая, чтобы серьезно мешать делу.

Очень жаль, что у Вас лето вышло мало продуктивным. У меня оно для науки было вовсе непродуктивным. В Ташкенте намерен быть обязательно. Вот только они молчат что-то [имеется в виду Оргкомитет 3-й Всесоюзной конференции по зоогеографии суши – АК].

У нас тут сынишка Грачева нашел гнездо *Erythrina rhodochlamys*. Здорово!?

Всегда такие находки лихо совершают именно пацаны!

Всего доброго! Пишите!

С приветом (подпись).

5 февраля 1964 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Ваше письмо получил – большое спасибо!

Относительно перепелятника. Что же, такой план статьи пока можно «принять за основу». Однако следует покопаться в литературных данных с попыткой узнать – постоянно ли их пролет носит такой удивительно массовый характер, или это явление только последних лет. Вообще тут очень важны данные о численности. Очень интересно, что даст Вам анализ желудков. Тут только надо иметь в виду, что этот материал будет характеризовать питание именно на пролете. О том, где публиковать, пока, действительно, думать рано.

⁹ «Птицы высокогорья Таласского Алатау» (Тянь-Шань) и «О раннем гнездовании полевого жаворонка в Таласском Алатау» (1964). – *Прим. ред.*

¹⁰ Окончательное название сборника – «Охотничьи птицы Казахстана» (фауна, экология, практич. значение). - *Прим. ред.*

¹¹ См. в этом сборнике: П.М. Бутовский. К распространению и экологии пустынного гологлаза. - *Прим. ред.*

Вообще во всем этом предприятии я никак не могу уяснить своей роли. Одно, пожалуй, ясно – надо подобрать материал по весеннему пролету. Это уже сделано. Нового ведь не поступало.

Что касается идей, то их, вообще говоря, тут может быть две: 1) у ястребов имеет место затяжной весенний пролет у части популяции, видимо, у птиц-первогодок, причем задержка возвращения с зимовки сопровождается затяжной линькой (чем это обусловлено и в чем суть взаимосвязи одного с другим – не известно); 2) возможно, именно эти задержавшиеся чрезмерно и могут загнестись. Обе идеи – лишь предположения, имеющие целью обратить внимание на такое явление, которое заслуживает внимания и изучения. Вот это и все.

Что касается статьи о воробье, то у меня что-то ничего толкового не вытанцовывается. «Идеи» меняются и нет четкости. Словом, вот пример, иллюстрирующий сложности соавторских спекуляций¹². Учтите это!

Поляков говорил мне, что рукописи он получил и готов трудиться¹³.

У нас в городе в этом году совершенно нет зимних гостей. Даже ворон так мало, как никогда, - раз в сто меньше. Зима в первой половине была мягкой, а сейчас лютует. Вот и трудно понять – в чем тут дело. В связи с этим интересно – что делается в Ваших краях.

Когда Вы намереваетесь быть в Алма-Ате? Пишите!

С приветом – (подпись)

17 марта 1964 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Сегодня перечитал Ваше последнее письмо от 17 февраля, а заодно – и Вашу статью в 6-м выпуске «Орнитологии». И вот решил Вам черкнуть. Я как-то не очень ясно помню – ответил ли я Вам вообще-то на это Ваше письмо или нет. Если и ответил, то это все равно не будет дублем по содержанию.

Да, что касается Вашей статьи в «Орнитологии», то тут я вполне разделяю Ваше чувство негодования. Ведь надо же так изуродовать! Даже не зная оригинала, видно, что ее кромсали (список-то литературы теперь никакого отношения к статье не имеет) и либо вовсе не редактировали при этом, либо наоборот, «отредактировали». Много опечаток в названиях на карте. Словом, черт знает что натворили. От души Вам сочувствую!

По питанию перепелятника на осеннем пролете материал у Вас большой и вполне достаточный для характеристики. И при этом там, похоже, нет ничего неожиданного. Ну а весеннего явно маловато. Теперь поскольку Вы, видимо, весну будете в Новониколаевке, необходимо организовать отстрел его. Ведь за него продолжают выплачивать премии, кажется. Вот и надо это использовать на все сто. Ну и постараться получить вместе с этим и шкурку поболее. Глядишь – и будет дело.

С марта выбрался в поле Икар. Сейчас он должен быть на Чокпаке и, надо думать, встретится с Вами. Так вот и ему надо поручить сбор перепелятников. Много он, конечно, не настреляет, но хоть сколько-то и то хорошо – все будет в куче больше. Кстати, если Вы его будете видеть до получения этого письма, черкните, пожалуйста, - до чего вы там договоритесь и вообще.

¹² Речь идет о совместной с Э.И. Гавриловым работе над статьей о видовой самостоятельности индийского воробья (опубликована только в 1968 г.). - *Прим. ред.*

¹³ Поляков Петр Петрович. Речь идет о ботанических рукописях для второго выпуска трудов Аксуджабаглы.

А скворцы у вас появились лишь несколькими днями раньше – у нас около 20 февраля, горлицы и у нас уже воркуют, ну а про майну у нас ничего не знаю.

Тут появился Коновалов¹⁴ с бумагой и это сразу стимулировало Полякова – он уже шевутится. У нас тут новостей интересных пока нет, пробавляемся ведомственно-бюрократическими, а это вовсе не интересно.

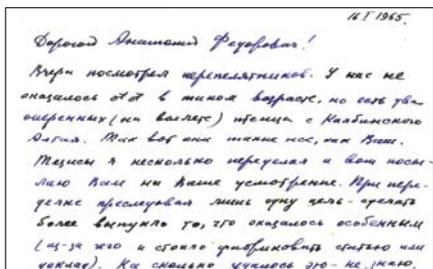
Жажду выбраться на вольный воздух, но все не удается. Вот надеюсь вырваться к Икару и поглядеть весной р. Курагату. Это давнишняя моя мечта.

Желаю Вам всяческих успехов! Пишите! С приветом (подпись)

16 января 1965 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Вчера посмотрел перепелятников. У нас не оказалось самцов в таком возрасте, но есть два оперенных (на вылете) птенца с Калбинского Алтая. Так вот, они такие же, как Ваш. Тезисы¹⁵ я несколько переделал и вот посылаю Вам на Ваше усмотрение.



16.1.1965.
Федоров Анатолий Федорович!
Вчера посмотрел перепелятников. У нас не
оказалось самцов в таком возрасте, но есть два
оперенных (на вылете) птенца с Калбинского
Алтая. Они такие же, как Ваши.
Тезисы я несколько переделал и вот посы-
лаю Вам на Ваше усмотрение. При пере-
делке преследовал лишь одну цель – сделать
более выпукло то, что оказалось особенным
(из-за чего и стоило фабриковать статью или доклад).
Насколько это удалось – не знаю.

При переделке преследовал лишь одну цель – сделать более выпукло то, что оказалось особенным (из-за чего и стоило фабриковать статью или доклад). Насколько это удалось – не знаю.

Что прикажете делать с тушками – ставить №№ или после просмотра вернуть? Да, а этого «смутьяна» я, может быть, и отправлю Мекленбурцеву для сравнения.

Тезисы льются рекой! Вот будет работа с ними!

Всего доброго! С приветом (подпись)

13 февраля 1965 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Сейчас опять под руки попало Ваше старое письмо с уймой вопросов, на некоторые из которых, как не спешные, я не ответил. Дабы уменьшить количество повиснувших на мне грехов, отвечу на некоторые.

Об орле-карлике написано так потому, что у вас в заповеднике производился интенсивный отстрел всех хищных. Если он был в 30-х годах, а теперь его нет – ясно, что он просто истреблен. Конечно, это более или менее предположительно, т.к. прямых доказательств ни у кого нет. Ежели у вас есть данные по этому поводу другие, то, пожалуйста, сообщите.

Определение подвида бородача очень хорошо описано у Дементьева (1 том Птиц Советского Союза), да и у меня тоже неплохо. У *hemachalanus* на груди – полное ожерелье из темных перьев и крупные размеры; у *aureus* ожерелье не бывает полным – лишь отдельные перья, как наметка – и мелкие размеры 720-800 мм. Вот и все!

Ну а вот козодой еще будут висеть на мне. Они есть, а как доберусь – не знаю.

Ворона своего тащите сюда обязательно. Тут дело, действительно, сложное. И удастся ли с этим разобраться – не знаю.

Вот пока и все! Уже весна нахлынула, и сидеть трудно ужасно. Когда же, наконец, кончится эта писательская пытка!

Всего доброго! С приветом! (подпись)

¹⁴ Коновалов Леонид Константинович – директор заповедника Аксу-Джабаглы, однокашник М.Н. Корелова по САГУ; бумага – об издании Трудов заповедника. - Прим. ред.

¹⁵ Имеются в виду тезисы нашего совместного доклада на 4-ю ВОК – АК.

20 августа 1965 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Ваше письмо получил в период отпуска, когда всякая писанина (даже писем) была вытеснена досками, красками, гвоздями и винтиками. Это и было задержкой ответа. Чертовски уставал и вечером ни о чем, окромя постели, не думалось. Сейчас возвращаюсь к «интеллектуальной» жизни. Главное, что заставило переключиться, была возможность привести хоть в какой-то, самый минимальный порядок наши коллекции. Этим сейчас занимаюсь с энтузиазмом и, если начальство не умудрится сбить настроение, надеюсь поспеть с этим очень трудным делом. Вообще я люблю коллекции и люблю с ними работать, мне это доставляет наслаждение. Ну, это лирика...

Так вот, начинаю браться и за бумагу, правда, это только робкие попытки начала. Ваши соображения об иллюстрации доклада вполне одобряю. Имейте в виду, что тезисы докладов к началу конференции выйти не успеют (хорошо, если выйдут на свет зимой) Таблицы обе такими и должны быть. Фото – чем больше, тем лучше. Нужна и кладка, и особенно – сама птица. Очень хотелось бы, чтобы она была доступна обозревателям. Ведь ее вида достаточно, чтобы рассеять нелепые сомнения.

Из Ваших новых материалов особенно интересны *Parus flavipectus* и *Parus rufonuchalis*. Синяя уже достаточно известна и интересным может быть лишь что-то необычайное. Коли есть такое, надо его тащить. Мне кажется, что все это следует Вам взять с собой – ведь никто не сможет Вам помешать демонстрировать любые орнитологические новинки. Да и следить за этим никто не станет.

Ну вот, кажется, пока и все.

Итак – до скорого! Всего доброго! С приветом (подпись)

12 октября 1965 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Однако в недостаточной фантазии Вас никак не упрекнешь¹⁶. Еще и нет ничего, а Вы уже такое нарисовали! Чего это Вы так?

Пока еще никто не выехал. Должны были направиться Зверев и Мариковский (это по линии Управления, конечно). Но М.Д., по словам Мариковского, плохо себя чувствует. Он ведь осенью вынужден был серьезно лечиться в Ленинграде. Алиев¹⁷ уже вернулся и сейчас занимается тем же вопросом – подбирает миссионера. В.В. что-то сочиняет, а Н.Х. уже закончила текст¹⁸. Завтра обещали дать прочесть. Завтра же собираются сделать выбор. По этому поводу пока все.

По нашему с Вами *opus*'у я запросил Ташкент. Р.Н. ответил, что надо очень спешить, так как срок сдачи сборника¹⁹ в печать – в начале октября. Я засел за статью, вынужден был пересмотреть весь наш материал, о чем не жалею. Эти дни мне не давали продыха – была кампания перевыборов МК, а я предревизионной комиссии; затем требовалось читать творчество Икара, и сейчас пошли листы тезисов. Сегодня мы с Гавриловым сдали первые 7 листов. Это приятно, но отнимает время, необходимое на правку статьи.

Надо бы сейчас отослать в Ташкент хоть этот вариант, а позже можно было бы послать замену, но ведь у меня лишь 1 экз!

¹⁶ М.Н. отвечает на полное тревоги письмо, посланное ему после публикации мной критической статьи в «Комсомольской правде» о массовых нарушениях заповедного режима в Аксу-Джабаглы, в т.ч., о выпасе десятков тысяч овец по распоряжению областных и центральных властей. – АК.

¹⁷ Алиев Шакир Жакинович – зам. Председателя Казахского общества охраны природы. – АК.

¹⁸ Виктор Васильевич Шевченко и Нураия Халиловна Кармышева – ветераны Аксу-Джабаглы.

¹⁹ Юбилейный сборник Т.З. Захидова – «Позвоночные животные Средней Азии» (1966). - АК.

Постараюсь сегодня и завтра завершить этот труд и выслать в Ташкент и Вам.

В целях сбережения времени о результатах просмотра сейчас не пишу, за что приношу извинения. Согласовывать будем позже и, в случае надобности, отошлем исправления. И так быть может уже поздно.

Пишите и информируйте, но не паникуйте!

Желаю Вам всего наилучшего! С приветом (подпись)

3 ноября 1965 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Получил Ваше послание с просьбой определить козодоев. Увы, это уже не первое по тому же поводу. И не думайте, что дело в забывчивости. Касательно уточнения данных некоторых Ваших коллекционных материалов у меня имеется специальная запись. Однако и она бессильна в борьбе с дефицитом времени, и все дело только в этом. И сейчас не смогу до них добраться до числа 20-го ноября.

Все это время занимался отчетами – Икара и своим. Слава Аллаху, икаровский нынче завершили! Ура, ура! Больше меня ни на какого Икара не поймаете! Хватит!

Сейчас сверстываю свой по Мангышлаку, должен финишировать не позже 4 ноября. А 6-го на десять дней ретируюсь на кейф в Ташкент. Это будет передышка (второй этап моего отпуска). Вот по возвращении только я и возьмусь за козодоев и прочее. Хотите или не хотите – придется потерпеть.

Ну а как переживания? Генерал²⁰ мечет икру, а представительство²¹ я еще не лицезрел. Как идет пролет? Удастся ли наблюдать?

Поздравляю Вас и Тамару с праздником и желаю всяческих благ и успехов.

С приветом! (подпись)

3 декабря 1965 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Только что закончил правку последнего (3-го!) варианта текста нашей с вами статьи о перепелятнике. Читали ее тут и Кузьмина, и Гаврилов. Все их замечания я учел, но не со всеми, разумеется, согласился. Высылаю теперь 3 экз-ра Вам. Знакомьтесь, чистите и т.д. А главное – надо добавить список использованной литературы (думаю, Вы это сможете сами сделать быстро) и подписать. Два первых экземпляра с Вашей правкой (если найдете нужным что-то исправить), со списком литературы и подписями немедленно отправьте Р.Н. Мекленбурцеву. Дело в том, что с 6 по 15 ноября я был в Ташкенте и с ними все обговорил. Хотя Богданов²² и заверил меня и других, что это поздно, так как сборник уже сдан в РИСО, Захидов сказал, что статью принять надо. На это Богданов сказал, что постарается. Учтя это, я в Ташкенте сделал второй вариант и сдал его (с фото) Роману Николаевичу Мекленбурцеву. Он должен написать и второй отзыв (первый написал Гаврилов) и все это воткнуть на свое место в сборнике. Теперь же дома я, как видите, еще раз переделал. С особым энтузиазмом перекроил таблицы. Приходится посылать рукопись в двух пакетах, не удивляйтесь.

До остальных Ваших поручений не дошли руки, но не теряю надежды добраться.

Результаты обсуждения доклада комиссии Вы, надо полагать, знаете. Пока в этом отношении ничего плохого нет.

Желаю вам всего наилучшего! С приветом (подпись)

²⁰ Степанов Валентин Александрович – начальник Главного управления заповедников. – *АК*.

²¹ Шаргаев Матвей Александрович, инспектировавший Аксу-Джабаглы по линии Центрального Совета Казахского общества охраны природы. – *АК*.

²² Богданов Олег Павлович был членом редколлегии юбилейного захидовского сборника. – *АК*.

16 сентября 1966 г.

Дорогой Анатолий Федорович!

Итак, ура! Вы зачислены в штат нашей лаборатории с 20 сентября. Должность, конечно, наинижайшая²³, но ведь именно это и есть единственный верный путь!

Сегодня утром я специально сидел дома и ждал почтальона. Около 11 он появился с Вашим письмом и документами. Получив долгожданный пакет, отправился в институт.

Все это время меня всяко пугали, что единица может уплыть. И это действительно могло случиться - при Президиуме создается еще один сугубо бюрократический отдел, для коего набирают единицы везде, где только они появляются. Но и этим дело не ограничивается – оные нужны и для дела, для покрытия энного процента сокращения. Вот таковой была ситуация. Но теперь все это где-то далеко позади!

Да, конечно, несколько огорчило ваше предыдущее письмо, полученное два дня тому назад. Хорошо, что оно пришло после вашей телеграммы! Письмо это, тем не менее, весьма существенно. И я сейчас постараюсь ответить на все Ваши вопросы по обоим уже, наверно, письмам. Начну с самых легких. Когда надо явиться – это было в моих силах решать. Поскольку Вы ориентировочно просите месяц, оный Вам и дается. Конечно и безусловно Вы правы – с заповедником Вам надо расстаться по-хорошему и по возможности стремиться сохранить наилучшие отношения с администрацией и коллегами. Соответственно заявление можете подавать с таким расчетом, чтобы быть к 20 октября. Зря не тяните, ведь идет зима и к ней надо подготовиться, условия же трудные.

Второй легкий вопрос – чем Вы будете заниматься. Подготовкой к сдаче экзаменов кандидатского минимума, сдачей оных и подготовкой к защите. Это главное. В антрактах – надо приводить в надлежащее состояние коллекцию. О тематике и полевых работах – потом. Следует учитывать, что много уйдет времени на устройство и с этим связанные хлопоты. Думаю, ответ ясен.

Ну а теперь трудные вопросы. Прописка, квартира, деньги. О прописке говорить трудно, так как не было повода ставить этот вопрос. Однако по опыту знаю, что хоть и трудно, но возможно. Будем искать ходы и пути. Боюсь, что трудно будет и с квартирой. Будем искать. Деньги. Во-первых, постепенно будем осуществлять продвижение по «чиновной» лестнице. К весне (самое позднее) должно быть у нас место старшего лаборанта. В жизни эти места появляются довольно часто. Тут почва уже подготовлена. Далее – будем использовать договорные возможности, это второе. Ну, и есть еще ряд возможностей. Могу заверить в одном, что все мы – и в лаборатории, и в дирекции – хорошо понимаем те трудности, на которые Вы сейчас решаетесь, и что мы сделаем все, что будет в наших силах, чтобы нормализовать Ваше устройство. Как будет решаться каждый отдельный этап, сейчас не скажешь. Так, как будет подсказывать ситуация.

Теперь мне важно знать кое-что о Ваших планах. Дело в том, что 20 сентября я уезжаю в Одессу, где пробуду до 5 октября, и лишь после этого смогу что-то предпринимать здесь. Как Вы думаете сделать – сразу ли вывести семью или с каким-то антрактом? Надо ли будет подыскивать место работы Тамаре и какое? Напишите мне, пожалуйста, об этом, дабы по возвращении можно было что-то делать.

Сейчас в лаборатории абсолютная пустота – все в разъездах. Сбор начнется в октябре и к ноябрю все соберемся, вероятно. Будет тесновато, но не так плохо, как представлялось. Недавно удалось получить комнату на втором этаже коллекционной для Семы²⁴ и его группы. Пусть себе там воспроизводят вопли, как хотят и сколько хотят.

²³ лаборант. – АК.

²⁴ Сема Анатолий Максимович занимался разработкой акустических репеллентов от скворцов на виноградниках, для чего приходилось записывать на магнитофон крики тревоги этих птиц. – АК.

Остальные уже размещались и раньше. Самое больное место – это отсутствие препаративной. Пока и перспектив нет.

Очень жду Ваши сообщения!

Желаю всяческих удачи! Передайте от меня привет Тамаре! Ваш (подпись)

9 ноября 1966 г.

Дорогой Толя!

Спасибо за поздравление! Примите и мои наилучшие пожелания в связи с этой знаменательной вестью!

Очень рад, что листы²⁵ все прошли, но вот процесс ожидания – и вообще и в данном случае... Однако придется – куда же денешься!

Пока на вакантное место взяли парнишку. Он зачислен временно – до середины декабря. В дальнейшем мы его передадим Толе Сема. Паренек славный и пусть себе трудится на благо лаборатории. В остальном пока никаких изменений нет, и все идет своим чередом.

Новости же есть и смешные – говорят, что Скалон²⁶ на кандидатском экзамене провалил Елкина. А вот Смирнов²⁷, кажется, успешно защитился. Никто из нас на этой защите, к сожалению, не был.

С ловушки все уже вернулись. Ауэзов²⁸ собирается призываться.

Вот, пожалуй, и все новости. Передайте от меня привет Тамаре. Ваш (подпись)

17 ноября 1966 г.

Дорогой Толя!

На съезде Общества охраны природы сегодня встретил Л. Коновалова. Разговор с ним вначале плутал по периферическим закоулкам, но эта комедия долго продолжаться не могла. Трудно делать вид обоим собеседникам, что они не знают того, что знают, и что важно обоим. Выяснилось, что он уже в какой-то мере обсуждал положение в Главном Управлении, но не со Степановым. Разговор быстро принял правильное направление и подошел к следующему – Ваш уход естественен и неизбежен, [заповеднику] надо подбирать другого работника, определить тему и запланировать средства на 1967 год. Оказалось, что заместителем вашим Коновалов намечает таксидермиста²⁹, который учится заочно в Киргизском университете и в январе кончает. Тут, судя по словам Коновалова, Вами была допущена ошибка. По его словам, Вы считаете, что орнитологу в заповеднике делать нечего больше³⁰. Это зря. После завершения фаунистического этапа, которому Вы подвели финальную черту, надлежит переходить к углубленным исследованиям. Ну да ладно. Он же, безусловно, прав в том,

²⁵ Имеется в виду корректура книги «Птицы Таласского Алатау» (1966). – *АК*.

²⁶ Скалон Василий Николаевич – профессор, зав. кафедрой зоологии КазПИ им. Абая; Елкин Ким Федорович – его бывший ученик по факультету охотоведения (Иркутск), работавший с 1966 г. в Казглавохоте. – *АК*.

²⁷ Смирнов Юрий Александрович – зам. начальника Казглавохоты, юрист по образованию. Защитил диссертацию на степень кандидата сельскохозяйственных наук по книге «Влияние охоты на охотничье-промысловую фауну Казахстана» (1965), написанную по архивным материалам этого учреждения. – *АК*.

²⁸ Ауэзов Эрнар Мухтарович (1943-1995) после окончания КазГУ с 1965 г. работал в лаборатории. – *АК*.

²⁹ Вырыпаев Виталий Александрович, работавший в заповеднике с 1964 г. – *АК*.

³⁰ В действительности я говорил Коновалову, что при столь мизерном штате (3 научных сотрудника, из них всего один зоолог) заповеднику на данном этапе гораздо важнее иметь териолога, чем орнитолога. – *АК*.

что не следует тянуть решение вопроса в такое время, когда утверждаются планы и сметы на следующий год. Мы с ним в следующем перерыве встретились с Ю.А. Смирновым и чудно обо всем договорились. Ю.А. утвердил следующий порядок действий – Вы подаете заявление, Коновалов Вас освобождает (не в Алма-Ате). Вот и все.

Теперь следует подумать и о тематике для того, кто окажется на Вашем месте. Конечно сразу, с кондачка, перспективную тему не выдумаете. Подумайте. Вам многое лучше известно. Между прочим, Смирнов не очень жаждет на ваше место брать орнитолога (на чем настаивает Коновалов), считая более желательным имеет териолога.

Оба они высказались в том духе, что удерживать Вас нет оснований и бессмысленно – что Вы для заповедника многое сделали и на этом выросли, что они могут гордиться тем, что у них вырастают кадры такого уровня, который требуется для академических работников. Опасения за судьбу книги Смирнов отверг самым решительным образом.

Таков итог дипломатического обмена мнениями. Вот, пожалуй, главное и все.
С приветом (подпись)

28 ноября 1966 г.

Дорогой Толя!

Ваше трагическое послание сейчас получил и спешу ответить.

Положение с единицей, конечно, напряженное. Правда, сейчас на этом месте есть парнишка, и оно занято, но временно. В Академии и институте сейчас идет выявление вакансий – нужны места для устройства бывших аспирантов, которые либо защитили, либо готовы защищать. Только у Слудского³¹ таких пятеро. Меня то и дело торопят. Тем не менее, место это я надеюсь удержать. Ежели совсем припрут, то зачислим лаборанта постоянного – кандидат есть (вернулся из армии Леша, кажется Нестеров). Фигура более или менее³²... Тогда для зачисления Вас нужно будет выжидать. Что будет с Эрнармом – не ясно. Он брыкается, а его оформляют. Когда и как это завершится – не ясно. Как видите, в этой сфере сплошное турбулентное движение и полная неустойчивость.

Вывод такой, успокоительный. Ждите книгу, Аллах с Вами. Но меня все время держите в курсе дел. Думаю, что шибко морочить голову Коновалову нет смысла. Он знал о Вашем намерении до нашего разговора. Говорить теперь, что Вы передумали – довольно наивно. Да он и не поверит. А коли поверит, то действительно может и озлиться (имея в виду, что Ваш уход ему нужен). Тут уж целесообразнее с ним говорить прямо – да, мол, уйти придется, но и подождать – тоже. Ждать же остается не так уж долго. Следует иметь в виду, что появление книги ему нужно не менее, чем Вам.

Теперь о Степанове. Вашу тайну знают многие (Елкин, Смирнов, Коновалов и, вероятно, кто-то еще). Трудно верить, что все они удержатся от такого соблазна – сообщить ему эту новость. Молчать в таких ситуациях очень трудно, особенно такой уйме лиц. Не сомневаюсь, что хранение тайны их распирает желанием раскрыть ее! Тем не менее, нельзя, конечно, поручиться за то, что они уже это сделали или сделают. Это тоже ясно. Ведь известно, что чудеса на свете бывают, и нередко.

Ну, вот и все, пожалуй, по этому поводу. Коли считаете нужным ждать, ждите. Подождет и мы.

³¹ Слудский Аркадий Александрович (1912-1978) – заведующий лабораторией териологии. – АК.

³² Нестеров Алексей Петрович в 1967-1970 гг. работал в лаборатории лаборантом. – АК.

Скрывать не буду – Вы мне очень нужны. Я никогда не соглашался с *И.А.*³³ в том, что мы должны ограничивать лабораторию в составе. Дел масса, а делать некому. Ежели не пополнять состав, то в один прекрасный момент лаборатория просто вымрет.

Вас интересуют конкурсные дела. Они пока не движутся. Такое положение меня даже и устраивает. Должен сказать, что заведовать мне будет по ряду причин (и в силу известных мне моих качеств и в силу отношений ряда лиц, что мне тоже хорошо известно) довольно трудно. Просто в создавшихся условиях это – необходимость. Поэтому черт с ним, с формальным оформлением!

Очень много времени сейчас поглощает ввод рабочей атмосферы. Почти демонстративное безделье и лавирование по институту, проявляемое ХХ³⁴ и некоторыми другими – просто недопустимо, как неладно и просто неумение полезно трудиться в своих собственных интересах, что свойственно таким молодым деятелям, как Марат.

Много времени надо на приведение в должное состояние архива *И.А.* Это и трудно и очень тяжело. Помощь в этом деле, в котором, казалось бы, должны все принимать активное участие, оказывают очень формально и без огонька. Каждый норовит делать свое. Это естественно, разумеется, но по отношению к *И.А.* странно и обидно.

Вот это сейчас главное.

Вчера выяснилось, что библиотеку *И.А.* будут продавать. Значит, надо устроить приобретение ее в наш институт. Может быть, удастся приобрести ее целиком. Если нет, то оттиски (их берут неохотно) будем брать сами.

Как-то разбор его бумаг идет очень медленно³⁵. Думали, что дневники *И.А.* все у нас, а когда я стал выверять, то оказалось, что нет их почти за 15 лет. И так многое. Надо вот еще и в Центральном музее наладить так, чтобы они не напартачили при организации стенда.

Ваши занятия языком, конечно, заслуживают всяческих похвал. Да помогут Вам Яшка и Синий! [майна и синяя птица, жившие у меня в то время. – *АК.*]

Привет Тамаре, пожалуйста, передайте! С приветом Ваш (подпись)

9 декабря 1966 г.

Дорогой Толя!

Сегодня получил Ваше письмо и очень порадовался Вашему успеху.

Ну, а тут дела приняли совсем иной характер, события разворачивались довольно быстро. Числа 5-го зашел ко мне Скалон и сообщил, что Галузо³⁶ настойчиво приглашает его на пост зава лабораторией. Рассказал о том, как Галузо стал устранять трудности путем переговоров с ректоратом и в других инстанциях. Скалон постарался у меня выяснить положение в лаборатории, работы и т.п.

Что же оставалось делать? Дирекция проявила свою позицию достаточно красноречиво. Я взял документы. Кузьмина и Гаврилов на все это реагировали, конечно, очень остро. Сегодня на конкурсе подал Гаврилов. Чем кончится ажиотаж, организованный Галузо, сейчас предвидеть трудно.

Думаю, Вы понимаете, что по отношению ко мне разыграна довольно гнусная комбинация, достаточно оскорбительная. Работать нормально, да и вообще работать,

³³ Игорь Александрович Долгушин (1908-1966). – *АК.*

³⁴ Приведенное М.Н. имя не названо мной по этическим соображениям. – *АК.*

³⁵ Год спустя мне пришлось разбирать бумаги *И.А.* с его супругой Людмилой Андреевной. – *АК.*

³⁶ Галузо Илларион Григорьевич – академик, директор Института зоологии АН КазССР. – *АК.*

будет трудно. Не уверен, что останусь. Благо Ташкент полон вакансий³⁷. Вот такие-то дела!

Ну и фигура наш знаменитый Галузо! Не успела осесть земля на могиле Долгушина, как он надругался над его памятью, приглашая деятеля, деятельность коего, идеи, направления – все резко осуждалось Долгушиным. И ему он решил доверить и вверить судьбу созданной Долгушиным лаборатории, завершение его работ. Ему невдомек, что такой преемник ни у москвичей, ни у ленинградцев не котируется. Значит, лаборатория будет не в фаворе. Да и для Галузо такой кандидат не безопасен! Сегодня все это было объяснено Страутману, но ведь это же Страутман³⁸.

Вот и все. О ходе событий буду Вас информировать.

Плохо, что редактор долго молчит. Пока всего...! Ваш (подпись)

27 декабря 1966 г.

Дорогой Толя!

Большое спасибо за поздравление и добрые пожелания!

Очень хочется, чтобы эти перипетии весьма неприятного свойства обрели свой финал и вместе с этим годом «шайтана» канули в вечность, а на смену пришло бы нечто более терпимое или норма хотя бы.

Поздравляю и Вас с Тamarой, пусть увидит свет Ваше произведение рукотворное и состоится в этом наступающем году перебазировка Ваша, и вообще желаю всем вам всего самого хорошего!

Вашу статью и предыдущее письмо давно уже получил. Статья вполне подходящая. Есть там пара замечаний и кое-какие ред. правки, что я предварительно и сделал.

От Мекленбурцева получил дарственный экземпляр юбилейного Захидовского сборника, в котором опубликована наша статья. Может, и Вы уже получили? Там кто-то умудрился внести кое-какие глупости в наше произведение, считая, видимо, что редактирование в этом именно и заключается. Были фразы нормальные, так нет – надо поправить. Переделали их - и вышла несуразица. Вообще же сборник неплохой получился. Называется он «Позвоночные животные Средней Азии».

Что у нас. У нас все время что-то происходит. Ну и черт с ним. Наиболее существенное: Скалона не отпустили какие-то высокие инстанции. Осталось в конкурсной комиссии одно заявление Гаврилова. Соответственно мне опять подавать свое как-то неудобно. Пока не подавал. На этом пока наступила стабилизация, если так можно назвать нынешнюю неопределенность. Были и еще эпизоды, но о них и говорить не хочется.

Будем надеяться, что завершение все-таки будет приличным и приемлемым!

Всего хорошего! С приветом (подпись)³⁹.

³⁷ Это действительно так: в Институте зоологии УзССР при создании новой лаборатории еще в августе был объявлен конкурс на 5 мест, на который я подавал документы (до Алма-Аты) и даже был зачислен, но потом отказался, предпочтя алматинский институт ташкентскому. Конкурс затем повторялся. - АК

³⁸ Страутман Евгений Иоганнович (1913-1995), в то время – заместитель директора Института зоологии, по своему характеру был удивительно мягким, неконфликтным человеком. – АК.

³⁹ Это последнее письмо Мстислава Николаевича, поскольку в январе я уже переехал в Алма-Ату. - АК

СОДЕРЖАНИЕ

От редактора	3
К 100-летию Мстислава Николаевича Корелова. <i>А.Ф. Ковшарь</i>	4
Мстислав Николаевич Корелов как фаунист и систематик. <i>О.В. Митропольский</i>	20
Первый специалист по рукокрылым в Казахстане. <i>Р.Т. Шаймарданов</i>	23
Корелов М.Н. Орнитологические экспедиции в Каратау в 1958 и 1960 гг.	25
Ильяхенко В.Ю. О распространении тибетского серого журавля (<i>G. g. korelovi</i>)	42
Редькин Я.А. Туркестанский нагорный полевой жаворонок: систематическое положение и номенклатура	48
Ковшарь А.Ф. Ревизия орнитофауны и современный список птиц Казахстана	51
Рустамов Э.А., Белоусова А.В. Крупномасштабная трансформация среды обитания и изменение зимовок и численности водоплавающих птиц в Туркменистане за последние полвека	71
Филатова Е.А., Лановенко Е.Н. Изменение характера пребывания и численности некоторых видов гидрофильных птиц на зимовках в Узбекистане	100
Ерохов С.Н. Опыт использования анкетирования для оценки современного состояния водоплавающей дичи в Казахстане	107
Белялов О.В., Карпов Ф.Ф. Многолетний сезонный мониторинг водоплавающих птиц на Сорбулакской системе озер (юго-восточный Казахстан)	113
Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф. Размещение гнездовых колоний птиц на Северном Каспии в 2009-2011 гг.	120
Кулагин С.В., Торопова В.И. О роли кустарниковых зарослей в разные сезоны года в жизни воробьиных птиц Прииссыккуля (Тянь-Шань)	125
Лановенко Е.Н., Филатова Е.А. Состояние популяции савки в Узбекистане в начале XXI века	132
Ковшарь А.Ф. Пустынная славка [<i>Sylvia nana</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)] в Казахстане и Средней Азии: распространение, численность, биология	139
Лановенко Е.Н., Шерназаров Э., Филатова Е.А., Филатов А.К., Азимов Н.Н. О расширении ареала и росте численности грача в Узбекистане	164
Аманова М.Б. Некоторые методические аспекты разведения диких курообразных в Туркменистане	171
Склярченко С.Л., Катцнер Т. Состояние популяций хищных птиц-падальщиков в Казахстане	178
Зубань И.А. К биологии обыкновенного канюка на севере Казахстана	186
Хроков В.В. Наблюдения за кормовым поведением перевозчика в Юго-Восточном Казахстане	190
Левин А.С. Нелегальная торговля и снижение численности балобана в Казахстане	193
Стариков С.В. Некоторые итоги и перспективы работ по устройству искусственных гнезд для скопы (<i>Pandion haliaetus</i>) в казахстанском Алтае	198
Воронова В., Пуликова Г., Ким К., Андреева Е., Беккер В., Айтбаев Т. Гибель птиц на линиях электропередач в степях Центрального Казахстана	202
Воспоминания о М.Н. Корелове	207
Письма Мстислава Николаевича Корелова	233

Contents

From Editor	3
To 100- anniversary of Mstislav N. Korelov. <i>A.F. Kovshar</i>	4
Mstislav N. Korelov – birds researcher and taxonomist. <i>O.V. Mitropolsky</i>	20
The first expert in bats of Kazakhstan. <i>R.T. Shaymardanov</i>	23
Korelov M.N. Ornithological expeditions to Karatau in 1958 and 1960	25
Ilyashenko V. Yu. About distribution of the Tibetan Common Crane (<i>Grus grus korelovi</i>)	42
Red'kin Ya.A. Turkestan Mountain Skylark: systematic relationships and nomenclature.	48
Kovshar A.F. Ornithofauna revision and modern list of birds of Kazakhstan	51
Rustamov E.A., Belousova A.V. Global changes of waterfowl stagings and numbers of waterbirds in Turkmenistan for the last fifty years	71
Filatova E.A., Lanovenko E.N. Changes in the residence pattern and numbers of some hydrophilous birds in wintering grounds in Uzbekistan	100
Yerokhov S.N. Experience of inquiry method application for habitats conditions and game waterfowl current number in Kazakhstan	107
Belyalov O.V., Karpov F.F. Long-term seasonal monitoring of waterbirds at Sorbulak lake system	113
Kovshar V.A., Karpov F.F. The bird colonies' locations in Northern Caspian Sea.	120
Kulagin S.V., Toropova V.I. The role of shrubs in the different seasons of the year in the life of Passerine birds of Issyk-Kul region (Tien Shan)	125
Lanovenko E.N., Filatova E.A. The state of the White-headed Duck (<i>Oxyura leucocephala</i>) population in Uzbekistan in early 21st century	132
Kovshar A.F. Desert Warbler [<i>Sylvia nana</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)] in Kazakhstan and Central Asia: distribution, population, biology	139
Lanovenko E.N., Shernazarov E., Filatova E.A., Filatov A.K., Azimov N.N. On the expansion of range and growing numbers of Rooks in Uzbekistan	164
Amanova M.B. Some methodological aspects in solving problems with Galliformes in Turkmenistan	171
Sklyarenko S.L., Katzner T. The status of populations of vultures in Kazakhstan	178
Zuban I.A. To the biology of Common Buzzard in Northern Kazakhstan	186
Khrokov V.V. Observations of feeding behavior of the Common Sandpiper (<i>Actitis hypoleucos</i> L.) in South-Eastern Kazakhstan	190
Levin A.S.. Illegal trade and the decline of Saker Falcon population in Kazakhstan	193
Starikov S.V. B. Some results and perspectives of artificial nests for Osprey (<i>Pandion haliaetus</i>) in Kazakhstan part of Altay.	198
Voronova V., Pulikova G., Kim K., Andreeva E., Bekker V., Aytbaev T. The bird mortality on power lines in Central Kazakhstan steppes.	202
Memories about Mstislav N. Korelov.	207
Letters of Mstislav N. Korelov	233

Правила для авторов

«Орнитологического вестника Казахстана и Средней Азии»

Тематика. Вестник публикует работы по теоретическим и прикладным вопросам орнитологии. Предпочтение отдается статьям, посвященным казахстанско-среднеазиатскому региону. Публикуется также информация о научных конференциях, семинарах, встречах, экспедициях и памятных датах, а также о вышедших или готовящихся орнитологических изданиях.

Язык. Статьи подаются на русском или английском (британская орфография) языках. Все переводы осуществляются авторами. В случае подачи англоязычной статьи, для авторов которой английский язык не является родным, требуется адекватный вариант статьи на русском языке. При транслитерации кириллицы в латиницу необходимо придерживаться следующих переходов: е, э = e; ж = zh; й = y; х = kh; ц = ts; ч = ch; ш = sh; щ = shch; ы = y; ю = yu; я = ya.

Объем и структура публикаций. Рукописи представляются в редакцию в электронном варианте (в том числе по электронной почте) и в одном отпечатанном на принтере экземпляре.

Объем статей – до 6 компьютерных страниц А4, рукописи большего объема публикуются по согласованию с редколлегией. Текст должен быть набран в текстовом редакторе MS WORD (желательно Word 91-2003) и доступен для редактирования (формат «только для чтения» **не принимается!**), шрифт Times New Roman, размер 12, межстрочный интервал – одинарный. Форматирование (вынос на центр заголовков, красная строка) с помощью **табуляции** или пробелов **не допускается**, так же как и перенос в словах (автоматический или принудительный). Десятичные знаки в цифрах отделяются точкой. Курсивом в тексте выделяются только *родовые, видовые и подвидовые* названия животных, растений, микроорганизмов.

Примерная структура готовой рукописи: название статьи; фамилии, имена и отчества авторов (желательно полностью); место работы (название организации, город, страна); основной текст статьи (включая таблицы); литература; резюме на английском и русском языках (начинается с фамилий авторов и названия статьи); подписи к иллюстрациям; иллюстрации (прилагаются **отдельно**).

Таблицы не должны быть громоздкими и не превышать одну компьютерную страницу при размере шрифта 10 пт. Набираются в программе MS WORD в опции – ТАБЛИЦА (TABLE). Рисованные (на компьютере) или от руки таблицы **не принимаются**. Рекомендуется избегать частого и неоправданного использования таблиц, особенно развернутых – т.н. «лежачих», которые затрудняют верстку издания.

Иллюстрации. Штриховые и точечные рисунки присылаются отдельным файлом JPG и нумеруются по порядку их упоминания в тексте. Тоновые рисунки не принимаются. Черно-белые фотографии представляются размером не более формата А4 или же присылаются сканированными в формате JPG с разрешением не менее 300 dpi. На обороте каждого рисунка или фотографии тонким карандашом должны быть указаны фамилия автора, название статьи, номер рисунка, а также стрелкой обозначена верхняя сторона иллюстрации. Для рисунков в электронном формате должны быть подробные текстовые подписи.

Литература. В русскоязычном варианте статьи ссылки приводятся в круглых скобках на языке оригинала в хронологическом порядке. Например: (Holman, 1980; Иванов, 1993), или Я. Хольман (Holman, 1980). В англоязычном варианте ссылки на авторов русскоязычных публикаций необходимо приводить латинскими буквами, например: A. Ivanov (1993) или (Ivanov, 1993). В списке литературы название этой публикации дается в переводе на английский язык, а источник транслитерируется в латиницу. В списке литературы сначала приводятся публикации на кириллице, а затем на латинице в алфавитном порядке.

Авторы несут полную ответственность за содержание статьи. Редакция оставляет за собой право отклонять оформленные не по правилам статьи и вносить незначительные изменения в рукописи без согласования с авторами. Рукописи статей авторам не возвращаются. Оригиналы иллюстраций могут быть возвращены авторам после выхода в свет публикации.

Редколлегия

Рукописи высылаются на имя главного редактора
или секретаря редколлегии по адресам

Е-mail главного редактора: ibisbilkovshar@mail.ru
Е-mail секретаря редколлегии: victoria_kovshar@mail.ru

Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии.
Выпуск 1.

Научное издание

На обложке использованы рисунки
народного художника СССР А.Н. Комарова, изготовленные
для многотомника «Птицы Казахстана»

Рисунок скопы на с. 201 Ф.Ф. Крапова

При перепечатке ссылка на данное издание обязательна
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов

Рукописи рецензируются

Компьютерный дизайн и верстка – В.А. Ковшарь;
редакция английского текста – Э.Р. Мальцева.
Подписано в печать 23 февраля 2012 г. Тираж 500 экз. Цена договорная