ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2015
XXIV

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

1190

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXIV

Экспресс-выпуск • Express-issue

2015 № 1190

СОДЕРЖАНИЕ

3317-3327 Прошлое, настоящее и будущее таксономии. И.М.КЕРЖНЕР, Б.А.КОРОТЯЕВ

3328-3332 К гнездованию черноголового хохотуна *Larus ichthyaetus* в Челябинской области. В.Д.ЗАХАРОВ

3332-3338 О находке нового места размножения лебедя-шипуна *Cygnus olor* на южном берегу Финского залива у посёлка Чёрная Лахта. С.А.КОУЗОВ

3339 О встречах больших белых цапель *Casmerodius albus* на востоке Финского залива в 2013-2015 годах. В.И.ГОЛОВАНЬ, С.П.РЕЗВЫЙ, И.Б.САВИНИЧ

3340-3348 Современное состояние степной тиркушки *Glareola nordmanni* в Ставропольском крае. Л.В.МАЛОВИЧКО, В.Н.ФЕДОСОВ

3348-3349 Заметка о сюгетинской колонии розового скворца *Pastor roseus*. А.С.САБИЛАЕВ

Редактор и издатель А.В.Бардин

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

© Русский орнитологический журнал, 2015
Дата опубликования: 24 сентября 2015

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXIV
Express-issue

2015 № 1190

CONTENTS

3317-3327 The past, present and future of taxanomy. I.M.KERZHNER, B.A.KOROTYAEV

3328-3332 On nesting of th Pallas's gull *Larus ichthyaetus* in Chelyabinsk Oblast. V.D.ZAKHAROV

3332-3338 New breeding site of the mute swan *Cygnus olor* on the southern shore of the Gulf of Finland near the village of Chernaya Lahta. S.A.KOUZOV

3339 The records of great egrets *Casmerodius albus* in the eastern Gulf of Finland in 2013-2015. V.I.GOLOVAN, S.P.REZVY, I.B.SAVINICH

3340-3348 The current state of the black-winged pratincole *Glareola nordmanni* in Stavropol Krai. L.V.MALOVICHKO, V.N.FEDOSOV

3348-3349 Note on Syugety colony of the rosy starling *Pastor roseus*. A.S.SABILAEV

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2015

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1190**: 3317-3327*

Прошлое, настоящее и будущее таксономии

И.М.Кержнер, Б.А.Коротяев

*Второе издание. Первая публикация в 2004**

В своём сообщении мы будем пользоваться термином «систематика», а не «таксономия». Название «таксономия» (т.е. законы выделения таксонов) было предложено в 1813 году А.Декандолем для теории классификации. Оно очень удачно в этом значении и было бы востребовано, особенно теперь, когда имеются конкурирующие принципы классификации. Но, увы, с лёгкой руки некоторых зоологов, таксономией стали называть, подчас с уничижительным оттенком, основную деятельность систематиков, а систематикой предлагают называть нечто возвышенное и маловразумительное, «изучение всех и каждого взаимоотношений между организмами…». Так систематику лишили предмета её изучения, а методологию классификации – удачного термина. Случай нередкий в науке при неаккуратном обращении с терминами.

Мы будем в основном ссылаться на примеры из энтомологии, которые нам лучше знакомы, но исходим из того, что насекомые составляют больше половины всех видов животных и что большинство проблем являются общими для систематики разных групп.

Предмет систематики – биологическое разнообразие. Некоторые понимают проблему шире, подводя под модный термин «биологическое разнообразие» любое разнообразие в живой природе: от сообществ и популяций до тканей и белков, но даже при таком широком понимании всё базируется на систематике, всякое биологическое познание с систематики начинается и в ней в конечном счёте отражается.

Задача систематики – выявить, описать и классифицировать биологическое разнообразие, сохранить необходимый материал в коллекциях, обеспечить определение материала для нужд других биологов и практиков, и опубликовать пособия для таких определений.

Нередко спрашивают, а зачем это нужно знать всех букашек, червей, улиток и т.п. Конечно, систематика, как всякая наука, стремится к полноте знаний и может развиваться только как целое. Подобно тому, как систематики стремятся обнаружить и классифицировать все виды животных и растений, астрономы стремятся выявить все звезды, филологи – изучить все языки, включая очень редкие и вымершие, а историки – установить точные сроки правления фараонов и прочие не

---

* Кержнер И.М., Коротяев Б.А. 2004. Прошлое, настоящее и будущее таксономии // *Фундаментальные зоологические исследования: Теория и методы. По материалам Международной конф. «Юбилейные чтения, посвящённые 170-летию Зоологического института РАН»*. М.; СПб.: 10-19.

имеющие практического применения подробности. Никогда нельзя знать заранее, чем можно пренебречь.

Прямая экономическая выгода от систематики проявляется нечасто и порой непредсказуемо. Например, в начале XX века было обнаружено, что состав фораминифер в колонках бурения позволяет предсказать близость месторождений нефти. По счастью, в Вашингтонском музее работал Дж. А. Кэшмен, который определял богатую коллекцию музея и был выдающимся специалистом по этой группе. Ему стали посылать материалы бурений, он по составу фораминифер предсказывал, где надо вести поиски, и в результате в районе Мексиканского залива были открыты месторождения нефти стоимостью в миллиарды долларов. Можно привести и другие примеры, пусть не столь масштабные, непосредственного выхода в практику работ систематиков, в том числе и Зоологического института, но всё же это не частые случаи.

Гораздо важнее то, что любая работа в биологии, в том числе прикладной, требует точного определения объекта и разработанной классификации. Работы по биогеографии и биоценологии целиком зависят от определений систематиков, но не менее важна деятельность систематиков для экологов, специалистов по охране природы и защите растений, паразитологов, молекулярных биологов и т.д. Вот что писал по этому поводу известный эколог Ч.Элтон (Elton 1947): «Объясняя начинающему экологу значение систематики для экологии, следует подчёркивать вновь и вновь, сколь сильно развитие экологии зависит от правильного определения материала и наличия хорошо разработанной систематики для всех групп животных. Систематика – главная основа любого исследования; без неё эколог беспомощен и вся его работа может оказаться бесполезной».

Лет двадцать назад в нашу дирекцию поступил любопытный документ. Группа видных экологов провела в Южной Америке модельные исследования, которые должны были стать основой для развёртывания работ по охране тропических лесов. Неожиданно для себя они выяснили, что в мире нет специалистов, которые могли бы определить многие группы изученных ими растений и животных, что для этого даже определителей нет, а многие виды к тому же не описаны. Они обратились к ЮНЕСКО, национальным академиям, ведущим институтам и университетам и предложили срочно, за 10 лет, подготовить систематиков по всем группам растений и животных и издать определители для всех районов мира. Увы, неосуществимость этих планов была очевидна.

Об объёме выполняемых работ по определению свидетельствуют данные Лаборатории систематики насекомых при Департаменте сельского хозяйства США. Она определяет материал, поступающий от карантинных инспекций, сельскохозяйственных учреждений и ферме-

ров. В 1960-е годы в лаборатории работал 31 энтомолог. За год лаборатория определяла около 322000 экземпляров из 30000 посылок, всего 82000 определений (Sabrosky 1970). Кроме того, в карантинной службе и в некоторых крупных штатах США имеются свои небольшие коллективы энтомологов, выполняющие часть работ по определению.

Сколько же в мире систематиков? Точных данных нет, но в литературе иногда общее число систематиков (зоологов и ботаников) оценивается от 2 до 4 тысяч. Конечно, эти оценки строгие, они включают только тех, кто владеет систематикой обширных групп в мировом масштабе или для больших регионов, регулярно публикует ревизии и монографии и постоянно определяет материал. В эти подсчёты явно не входят локальные фаунисты и флористы, знающие местную фауну или флору и иногда даже описывающие единичные новые виды, студенты и аспиранты, делающие дипломные работы или диссертации по систематике, а затем уходящие в другие области биологии, составители популярных определителей и атласов и некоторые другие биологи.

Даже если считать, что систематиков в мире 5 тысяч, получается, что один систематик приходится на миллион человек. Эти цифры могут показаться заниженными, если исходить из числа систематиков в некоторых развитых странах или научных центрах, но не следует забывать, что в слабо развитых и густо населённых странах систематиков крайне мало. Если учесть, что систематика сравнительно недорогая наука и что часть систематиков (любители, преподаватели вузов, сотрудники прикладных учреждений) зарабатывают на жизнь другими занятиями, то станет ясно, что для человечества наличие столь немногочисленных экспертов по биологическому разнообразию не так уж обременительно.

Поскольку систематиков мало, а распределение их по группам животных никем не регулируется и характеризуется большой неравномерностью, то не удивительно, что по многим группам и фаунам специалисты единичны или их нет вообще.

Прошлое систематики достаточно хорошо известно. Имена Аристотеля, сделавшего первую попытку научно описать всех животных, Линнея, заложившего основы биноминальной номенклатуры, Дарвина, открывшего естественный отбор как движущую силу эволюции и тем самым причину биологического разнообразия, у всех на слуху.

Насколько решены задачи систематики к настоящему времени? Начнём с выявления биологического разнообразия. Оно далеко не завершено. Даже по крупным, казалось бы, хорошо изученным позвоночным животным XX век ознаменовался открытием окапи, латимерии, комодского варана, а совсем недавно во Вьетнаме нашли новые виды крупного парнокопытного и земляного зайца. Новые виды мелких грызунов, ящериц, змей и рыб, особенно из тропиков, описывают

регулярно. Изучение псаммона, глубоких океанических впадин и выходов термальных вод, фауны Антарктики и насекомых, обитающих в кронах тропических деревьев, привело к выявлению тысяч не известных ранее видов. Безусловно, такие открытия не закончились. Ежегодно систематики описывают более 20 тысяч новых видов животных.

Применение новых признаков вносит свой вклад в выявление видового разнообразия. Так, использование строения гениталий в систематике насекомых, признаков кариотипа в систематике млекопитающих и некоторых двукрылых, издаваемых звуков в систематике некоторых прямокрылых насекомых и т.п. произвели настоящую революцию, позволили разграничить множество видов, которые иначе разделить было бы невозможно. Обычно освоение новых признаков начинается с абсолютизации их значения, но затем обнаруживается, что есть виды, которые по этим признакам очень изменчивы, и виды, которые по ним не различаются, так что в конце концов новые признаки занимают место в арсенале систематики наряду со старыми.

Наконец, в развитии систематики важную роль играет доминирующая парадигма. Так, принятие политипической концепции вида привело к резкому сокращению числа выделяемых видов у птиц и некоторых других животных.

Какая часть животного мира нам уже известна? По рецентным позвоночным животным и некоторым другим, относительно полно изученным, группам мы, вероятно, знаем не менее 90-95% видового состава. В целом по насекомым обычно указывают степень изученности видового состава не более 40%, а иногда даже меньше 10%. Многие группы беспозвоночных животных сопоставимы в этом отношении с насекомыми. Ещё хуже известны ископаемые животные, но очевидно и то, что от многих из них не сохранилось остатков.

Коллекции многих музеев, в том числе крупных, обработаны далеко не полностью. Они содержат тысячи новых видов, порой даже выделенных как новые много лет назад, из сравнительно мало популярных групп, которые остаются неописанными из-за нехватки систематиков.

По немногим лучше изученным животным определители и монографии выходят достаточно регулярно, но по большинству групп и регионов определителей либо нет, либо они сильно устарели. Даже каталоги и региональные списки видов по многим группам никогда не издавались или очень давно не переиздавались.

Мы не будем подробно останавливаться на классификации на подвидовом уровне. Возникающие проблемы широко обсуждались на протяжении всего XX века. Хотя в зоологии политипическая концепция вида возобладала, разграничение на уровне вид/подвид нередко остаётся сложной задачей или даже может решаться лишь условно.

Ещё один предмет споров во второй половине XX века – отношение к видам с бесполым размножением, к которым биологическая концепция вида неприменима. Некоторые предлагали их и видами не считать. Однако такие таксоны обычно вполне стабильны и хорошо отличаются друг от друга, так что в конечном счёте закрепилось отношение к ним как к обычным видам.

Важнейшая задача систематики – классифицировать известное биологическое разнообразие. Хорошая классификация – не только пособие для ориентирования во множестве известных растений и животных, она ещё и обладает несомненной прогностической ценностью, позволяя предсказывать наличие у близкородственных организмов тех свойств, часто небезразличных для человека, которые уже выявлены у их «соседей» по классификации.

Общепризнано, что биологическая классификация – одна из самых сложных. И дело не только в числе и разнообразии объектов, но и в самой необходимости отразить в классификации как сходство, так и родство. Отражение сходства – это, условно говоря, определение взаимного положения таксонов в многомерном пространстве признаков, причём число признаков не задано (само понятие «признак» достаточно расплывчато), наличие всех признаков у всех сравниваемых объектов не обязательно, единой меры для разных признаков не существует. Что касается родства, то оно обычно выясняется по совокупности трёх источников информации – сравнительной морфологии, палеонтологии и эмбриологии, причём каждый источник не является абсолютно надёжным, а для многих групп палеонтологических и эмбриологических данных просто нет. Естественно, что классификация всё время находится в процессе совершенствования, причём не только в связи с открытием новых таксонов и использованием новых признаков, но и в связи с различным истолкованием и отражением имеющейся информации.

Три процесса создают биологическое разнообразие и его структуру: специация (увеличение числа видов), дивергенция (увеличение разнообразия) и вымирание (образование хиатусов). В традиционной систематике, называемой ещё эволюционной, учитываются результаты всех трёх процессов. Основной принцип – таксон не может включать неродственные элементы, но и очень непохожие элементы, даже родственные, должны разделяться. Процесс классификации, наложенный на филогенетическую схему, напоминает разрубание дерева: каждый фрагмент должен быть цельным, а не совокупностью отдельных обрубков, но и далеко торчащие ветви должны отрубаться отдельно. В целом систематик стремится установить некоторый баланс, с тем чтобы таксоны были близки по объёму, разнообразию внутри таксона и «расстоянию» от ближайших таксонов, но даже приближение к этому идеалу невозможно, так как структура классифицируемого множества

крайне сложна и его дискретность не упорядочена. Самое большее, что может сделать систематик, – большие совокупности по возможности разделить, используя даже небольшие хиатусы, а небольшие «разбросанные» таксоны объединить, несмотря на более заметные отличия. Как чрезмерное объединительство, так и чрезмерное дробительство ухудшают классификацию, но в природе нет стандарта, которому бы можно было следовать.

Сложность построения классификаций в традиционной систематике и субъективный характер таких классификаций порождают стремление упростить процедуру и найти методы построения «объективной» классификации. Такие подходы априори связаны с обеднением используемой информации и снижением прогностической ценности классификации. Вторая половина XX века ознаменовалась активным и даже агрессивным навязыванием таких упрощённых, редукционистских подходов. Первоначально этих направлений, конкурирующих с традиционной систематикой, было два: фенетика и кладистика.

Фенетика отказывается от учёта родства и признаёт только оценку сходства. Для простоты все признаки принимаются равноценными. Таксоны группируются по числу общих признаков каким-либо одним способом (таких способов предложено много и они дают разные результаты!). Постепенно фенетика была вытеснена кладистикой на периферию исследований.

Кладистика, или «филогенетическая систематика», берет начало с работ немецкого энтомолога Вилли Хеннига. Опубликованная им в 1950 году книга была переведена на английский язык и издана в 1966 году*. Идеи Хеннига увлекли группу молодых американских систематиков. Постепенно в США это направление сильно модифицировалось и стало чем-то вроде господствующей религии. В виде математической кладистики оно получило определённое распространение в других странах. В рамках классической хенниговой кладистики теперь работают лишь немногие западноевропейские, в основном немецкие зоологи.

Хенниг внёс безусловный вклад в развитие недвусмысленной филогенетической терминологии и наглядных методов филогенетических построений. Что касается его попытки разработать новые принципы классификации, то она явно тупиковая.

Хенниг и его последователи исходят из того, что филогению можно выяснить («восстановить»), и поскольку филогения, в отличие от оценки сходства, объективна, то и построенная только на основе филогении классификация будет объективной. Формально всё верно, но только это будет не классификация биологического разнообразия, а словесная запись ветвлений филогенетического древа. Она будет отражать (да и

* Краткое изложение концепции Вилли Хеннига см.: Тряпицын 2008.

то в несколько искажённом виде) только процесс специации. Хенниг исходит из того, что всякий акт видообразования ведёт к возникновению двух «новых» видов. Между тем материнский вид может никак не меняться из-за того, что, например, единичные особи (или даже одна беременная самка) улетят на остров и там не вымрут, а дадут начало новому, дочернему виду. И та же картина наблюдается на всех уровнях: рыбы не стали иной группой, когда от них произошли амфибии, а рептилии не перестали быть цельной группой из-за того, что от них произошли птицы и млекопитающие. Принципиальный дефект кладистического мышления состоит в том, что эволюция представляется непрерывной цепью дихотомий, тогда как в действительности она состоит в появлении новых элементов биологического разнообразия (таксонов) от («в недрах») старых, причём этот акт, как правило, не связан с изменением «родительских» элементов.

Попытаемся представить, как будет выглядеть в законченном виде классификация, построенная в строгом соответствии со взглядами Хеннига. Будем исходить из минимального числа видов животных – миллион, а также из того, что кладограмма для всех животных построена. Если бы дихотомия была строго симметричной, нам понадобилось бы для описания этой кладограммы 64 таксономических ранга. Это примерно столько, сколько по максимуму, со всеми «над-», «под-», «инфра-» и т.п., используется в современной систематике. Беда, однако, в том, что процесс специации крайне асимметричен. И даже при среднем уровне асимметрии понадобится около 1000 рангов. Запомнить их (и даже придумать для всех рангов имена) вряд ли возможно. Чтобы соблюсти объективность, каждое ветвление должно получить неповторимое название (иначе как определить, какие ветвления должны получить названия, а какие нет), тем самым число названий возрастёт многократно. Вся эта конструкция будет совершенно нестабильной, так как изменение кладограммы в одних участках будет приводить к сдвигам рангов в других, а открытие или сведение в синонимы даже одного вида в самой длинной цепи вызовет сдвиг рангов во всей классификации. В такой классификации птицы и млекопитающие, как происходящие от рептилий, будут включены в их состав, причём на довольно низком уровне классификационной иерархии, рептилии войдут в состав амфибий, амфибии в состав рыб, и так далее вплоть до одноклеточных животных. Абсурдность такой «классификации» достаточно очевидна.

При построении кладограммы Хенниг предлагал не учитывать палеонтологические и эмбриологические данные и группировать таксоны только по синапоморфным (общим производным) признакам. В случае противоречий в распределении признаков он считал необходимым дополнительный анализ, чтобы от истинных синапоморфий отсечь ложные (псевдосинапоморфии), связанные с конвергенцией, параллелиз-

мами и реверсиями. Все узлы ветвления кладограммы получают названия. Обязательным является включение в таксон всех потомков предкового вида, т.е. отвергаются не только полифилетические таксоны (которые, как правило, отвергаются и традиционной систематикой), но и парафилетические (те, в которых один или несколько потомков не включаются в таксон). Между тем большинство таксонов в общепринятой классификации являются парафилетическими, и это – не недостаток.

Развитие компьютерной техники привело к тому, что большинство кладистов перешло на принципиально отличную методологию, получившую название математической кладистики. Кладограмму при этом строит компьютер, в который закладываются данные о распределении признаков. Как и в фенетике, все признаки признаются равноценными (впрочем, возможно более или менее субъективное присвоение признакам балльных оценок). В большинстве программ основным критерием отбора считается парсимоничность кладограммы (т.е. минимальное число конвергенций и параллелизмов в ней). Нередко таких парсимоничных кладограмм оказывается несколько, порой даже несколько сотен или тысяч. Поэтому были введены дополнительные критерии для отбора из полученных кладограмм одной, которая и признаётся истинной.

Традиционная систематика и Хеннигова кладистика, в отличие от математической кладистики, не абсолютизируют критерий парсимоничности, не исходят из равноценности признаков и не используют одни и те же признаки во всех частях филогенетической схемы, т.е. не «навязывают» эволюции жёстких, во многом искусственных, ограничений, неизбежных при применении математического аппарата. И это приводит к лучшим результатам. А.П.Расницын (2002), использовавший все три подхода для выяснения филогении Hymenoptera и имевший возможность частично тестировать результаты по палеонтологическим материалам, пришёл к вполне ожидаемому выводу, что традиционные методы дают лучшие результаты при восстановлении филогении, чем Хеннигова и особенно математическая кладистика.

Хотя математические кладисты продолжают заявлять о приверженности принципам Хеннига и ссылаться на объективность своих классификаций, в действительности они давно отошли от его, пусть и абсурдных, принципов классификации и сблизились с традиционной систематикой. Они берут за основу традиционную классификацию, анализируют её только на одном уровне (например, семейств) или на близких уровнях, часто изображают кладограмму в виде гребёнки, а не дихотомически ветвящегося древа и придают одинаковый ранг таксонам, отходящим последовательно от общего ствола, или присваивают ранг и название только части узлов ветвления. Обычно они стремятся

максимально сохранить традиционную классификацию или внести в неё немногие изменения для доказательства своей приверженности хенниговым догмам. Сколь долго продержится мода на кладистику, сказать трудно – соблазн не думать, а просто нажимать кнопки компьютера, и при этом считаться в русле передовых научных подходов, достаточно велик. Однако в конечном счёте кладистика будет вынуждена сблизиться с традиционной систематикой. Будет ли это возврат к традиционным методам анализа или компьютерные программы постепенно включат сложные алгоритмы работы систематика – покажет время.

Развитие молекулярных методов в биологии привело к возможности использования в систематике данных о последовательности ДНК. Например, по данным гибридизации ДНК птиц были подтверждены «непопулярные» взгляды на родство некоторых групп и классификация птиц была существенно скорректирована; однако там, где новые данные резко противоречили морфологии, орнитологи сохранили прежнее деление.

В последние годы появилась возможность непосредственно выяснять последовательность нуклеотидов (так называемый «fingerprint»). Это многообещающий метод, но успехи его пока невелики. Часть результатов явно непригодна из-за «грязного» материала или неточных определений. Ещё больше случаев, когда у сравниваемых таксонов удаётся выяснить лишь части последовательностей, обычно несопоставимые. Их обработка на компьютерах по специальным программам не даёт удовлетворительных результатов, и потому к молекулярным данным добавляют морфологические, чтобы получить сколько-нибудь правдоподобный вывод.

Каково современное положение и каково будущее систематики? Увы, здесь есть повод для тревоги. В XVIII и первой половине XIX века систематика занимала лидирующее положение в биологии и большинство зоологов были систематиками, описывавшими удивительное разнообразие животного мира. Затем приоритеты последовательно смещались в сторону сравнительной анатомии, физиологии, генетики, и, наконец, молекулярной биологии. Уже в 1960-е годы Ф.Добржанский писал: «в настоящее время молекулярная биология находится на вершине, а систематика на дне в официальной иерархии, сложившейся в биологии».

В глазах чиновников от науки и даже многих биологов систематика имеет теперь имидж устаревшей малополезной науки, большинство проблем которой решены или не интересны никому, кроме самих систематиков. Это, безусловно, сказывается и на финансовой поддержке, и на обновлении кадров. По некоторым группам животных, в частности по полужесткокрылым насекомым, публиковались данные о том,

что число систематиков в последние годы сократилось. Проверка по «Zoological Record» показала, что число авторов, публикующих работы по систематике этих насекомых, число публикуемых работ и число описываемых новых таксонов не сокращается, а даже слегка возрастает, но что действительно имеет место – это сокращение числа активно работающих систематиков в развитых странах при некотором увеличении числа систематиков в развивающихся странах. Последние нередко не имеют доступа к литературе и справочным коллекциям и не получили необходимой подготовки, так что их деятельность создаёт больше проблем, чем решает.

Огромную роль в поддержании и развитии работ по систематике играют научные центры. Там есть столь нужные для работы библиотеки, там хранятся основные коллекции, и там имеются научные школы, вокруг которых концентрируются систематики, работающие в других учреждениях, или любители, а также фаунисты. Этих центров не так уж много, и они представляют собой всемирное научное достояние, которое создавалось многими десятилетиями. Однако даже крупные центры работ по систематике бессильны перед финансовыми проблемами и административным произволом. Приведём лишь несколько примеров.

Музей естественной истории в Лондоне (бывший Британский) занимает ведущее место среди таких центров. В 1970 году там работал крупнейший коллектив энтомологов-систематиков – 59 человек (с сотрудниками ассоциированных учреждений). Лет 10 назад к управлению пришёл новый директор, считавший, что научная работа – не основная функция музея. Прошли обширные сокращения. В результате в музее нет теперь ни одного специалиста по полужесткокрылым насекомым (а их больше 40 тысяч видов, столько же, сколько всех позвоночных животных вместе взятых), нет специалиста по червецам и щитовкам (а это группа первостепенного значения для сельского хозяйства) и т.д.

Музей Б.П.Бишоп в Гонолулу обладает крупнейшими энтомологическими коллекциями по Океании и отчасти по Юго-Восточной Азии и Австралии, он издавал несколько энтомологических журналов и монографических серий, осуществлял интересные программы по воздушному планктону, членистоногим приантарктических островов и другие. Лет 20 назад руководителем музея стал бывший финансист. Он видел основное решение финансовых проблем в привлечении спонсоров путём организации для них различных мероприятий. Исследования были сокращены, штаты энтомологов уменьшены до минимума, не позволяющего даже курирование коллекций в полном объёме, а большинство изданий прекратили своё существование.

Зоологический институт в Варшаве в 1950-1960-е годы был важным и активно развивавшимся центром исследований по систематике.

Однако со сменой дирекции институт постепенно перешёл на узкотематические работы по экологии, на которые можно было получить зарубежные гранты, и на организацию международных конференций, а коллекцию перевезли в загородное помещение. Теперь в Польше работы по систематике получают необходимую поддержку, имеется несколько талантливых молодых систематиков, работающих в периферийных вузах и музеях, но центра, увы, уже нет.

Конечно, систематика как наука не умрёт. Потребность в экспертах по биологическому разнообразию будет всегда, и будем надеяться, что общество со временем осознает эту необходимость. А в каждом поколении будут рождаться мальчики и девочки, которые, начав в детстве собирать гербарий или коллекцию жуков, пронесут этот глубокий интерес к разнообразию живой природы через всю жизнь и будут заниматься систематикой либо профессионально, либо как любители.

Ботаники считают, что Ботанический институт РАН (БИН РАН) занимает третье место в мире среди ботанических центров исследований по систематике. Какое место среди зоологических центров занимает Зоологический институт РАН (ЗИН), мы не знаем, но в пятёрку ведущих он явно входит. Библиотека ЗИН – одно из наиболее полных собраний зоологической литературы в мире, особенно в отношении старой литературы. Коллекции ЗИН – самые крупные по фауне бывшего СССР, причём не только по России: по фауне Закавказья и Средней Азии у нас столь большие материалы, что они вряд ли будут превзойдены зоологами, работающими в этих странах. У нас имеются обширные коллекции из Монголии, Китая, Ирана, Вьетнама, Антарктики и других районов. В институте хранятся типовые экземпляры нескольких десятков тысяч видов. В ЗИНе работает один из самых крупных и квалифицированных коллективов зоологов-систематиков. И задача тех, кто придёт нам на смену, директоров, заведующих лабораториями и рядовых сотрудников, – сохранить ЗИН как центр исследований по систематике. Это их святая обязанность перед нашей страной и перед мировой наукой.

Литература

Расницын А.П. 2002. Процесс эволюции и методология систематики // *Тр. Рус. энтомол. общ-ва* **73**: 1-107.

Тряпицын В.А. 2008. Краткий очерк теории филогенетической систематики Вилли Хеннига // *Рус. орнитол. журн.* **17** (394): 3-20.

Elton C. 1947. *Animal Ecology*. London: I-XX, 1-209.

Sabrosky C.W. 1970. Quo vadis, taxonomy? // *Bull. Entomol. Soc. Amer.* **16**, 1: 3-7.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1190**: 3328-3332*

К гнездованию черноголового хохотуна *Larus ichthyaetus* в Челябинской области

В.Д.Захаров

Валерий Давидович Захаров. Ильменский государственный заповедник, г. Миасс, Челябинская область, 456317, Россия. E-mail: zakharov50@mail.ru

Поступила в редакцию 23 сентября 2015

Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus* – вид, включённый в Красные книги РФ и Челябинской области. Северная граница ареала проходит по Челябинской области (Рябицев 2008). Кочующие птицы встречались на всей территории области со второй половины XX века и по настоящее время. Сведения о гнездовании относительно скудны. Первый достоверный факт гнездования черноголового хохотуна относится к 28 мая 1986 (Захаров 1989), когда на Карасевских рыборазводных прудах (Аргаяшский район) были обнаружены 4 гнездящиеся пары в колонии барабинских чаек *Larus barabensis*. По некоторым сведениям (Рябцев, Тарасов 1993; Тарасов 2004), небольшая колония (13-15 пар) существовала с конца 1990-х годов в Восточно-Уральском заповеднике. В последние годы, в связи с подтоплением водоёмов, колония стала малочисленной. По наблюдениям егеря И.Мигунова, на озере Курлады (город Копейск) в 1995 году впервые загнездились 5 пар хохотунов; летом в 2000 года там было учтено 15 особей (Гордиенко 2002). Большая гнездовая колония была обнаружена в 1997 году на озере Малый Бугодак в Верхнеуральском районе. (Захаров, Морозов 1997). На острове, расположенном в 30-40 м от берега, было учтено 60 гнёзд хохотуна. По периферии гнездились около 30 пар барабинских чаек. Эта колония существовала до 2004 года. Количество отмеченных гнёзд: 1997 год – 60; 1998 – 118; 1999 – 82; 2000 – 167; 2001 – 8; 2004 год – 12 гнёзд (Захаров 2006). В 2002 году в колонии насчитывалось 167 гнёзд (Морозов, Корнев 2002). Уменьшение количества гнездящихся птиц в конце периода наблюдений произошло в связи с поднятием уровня воды и подтоплением острова. В 2005-2006 годах колония перестала существовать. Не исключено, что хохотуны переместились более чем на 100 км восточнее, на пруд возле села Тарасовка (Чесменский район), где 18 мая 2006 была обнаружена колония из 121 пары (рис. 1). В 2007 году в колонии было учтено 254 гнезда (Захаров 2007), в 2008 – 265 (Захаров 2008). В 2009 году при посещении строящейся колонии 21 апреля в одном гнезде было обнаружено первое яйцо (рис. 2). Впоследствии, в связи с уменьшением уровня воды, из острова образовался полуостров, и хохотуны бросили недостроенные гнёзда. Обследование

нами близлежащих водоёмов не выявило мест, куда бы могли переместиться эти птицы.

Рис. 1. Колония черноголового хохотуна Larus ichthyaetus на пруду возле села Тарасовка (Чесменский район Челябинской области). 18 мая 2006. Фото автора.

Рис. 2. Первое яйцо в кладке черноголового хохотуна Larus ichthyaetus. 21 апреля 2009. Фото автора.

В 2010 году при обследовании колонии 23 мая отмечены 68 гнёзд, в которых были пуховые птенцы (рис. 3) и проклюнутые яйца (Брусянин и др. 2010). В 2011 году здесь гнездилось, по нашим подсчётам, 40 пар, в 2012 – 74, в 2013 – 23, в 2014 – 30. Не совсем понятны причины уменьшения гнездящихся пар по сравнению с первоначальной численностью колоний. Возможно, что на это повлиял фактор беспокойства, т.к. зарыбленный пруд после схода льда постоянно посещается рыбаками.

Рис.3. Пуховые птенцы черноголового хохотуна Larus ichthyaetus. 23 мая 2010. Фото автора.

По методике С.Е.Саксонова и Г.С.Розенберга (2000) нами в своё время оценивалась степень уязвимости редких птиц Челябинской области (Захаров 2011). Черноголовый хохотун попал в первую группу – «угрожаемые виды». Это связано в первую очередь с высокой требовательностью к местам обитания (наличие островов, кормовая база) и, во-вторых, с высокой антропогенной уязвимостью. А зачастую и с прямым уничтожением гнёзд на зарыбленных водоёмах.

Например, при посещении колонии на озере Малый Бугодак 19 мая 1998 было обнаружено, что почти все кладки были подавлены бильярдным шаром, который валялся здесь же, или проткнуты острым предметом. В оставшихся 20 гнёздах вылупились первые птенцы и 18

кладок были ещё с яйцами. Работники рыболовной базы, расположенной неподалёку, категорически отказывались от участия в содеянном. Однако наша длительная беседа с работниками, видимо, дала положительный результат, т.к. в дальнейшем такие случаи на озере не отмечались.

Ещё один случай прямого преследования отмечен на пруду возле села Тарасовка. В 2007 году по нашей просьбе сотрудники Чесменской районной экологической службы посетили колонию до нашего прибытия. Они обнаружили пугало, стоявшее посредине колонии черноголового хохотуна, которое они уничтожили. К счастью, кладки не были повреждены и птенцы успешно вывелись.

Таким образом, длительные наблюдения за гнездованием черноголового хохотуна в Челябинской области позволяют сделать вывод о том, что на северной границе ареала птицы относительно благополучно гнездятся. Если исключить человеческий фактор, чему может способствовать разъяснительная работа с арендаторами рыборазводных водоёмов, то успешность гнездования может быть гораздо выше.

Литература

Брусянин П.Е., Гашек В.А., Захаров В.Д. 2010. Предварительные итоги полевого сезона 2010 г. в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 31-33.

Гордиенко Н.С. 2002. Новые материалы по фауне и распространению птиц в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 104-108.

Захаров В.Д. 1989. *Птицы Челябинской области*. Свердловск: 1-71.

Захаров В.Д. 2006. *Птицы Южного Урала (видовой состав, распространение, численность)*. Екатеринбург; Миасс: 1-228.

Захаров В.Д. 2007. Новые сведения о редких видах птиц Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 104-105.

Захаров В.Д. 2008. К распространению редких видов птиц в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 49-50.

Захаров В.Д. 2011. Применение созологического анализа при определении степени уязвимости редких птиц Челябинской области // *Изв. Самар. науч. центра РАН* **13** (39): 1102-1105.

Захаров В.Д., Морозов В.В. 1997. Гнездование черноголового хохотуна *Larus ichthyaetus* в Челябинской области // *Рус. орнитол. журн.* **6** (27): 18-20.

Морозов В.В., Корнев С.В. 2002. К орнитофауне южного Зауралья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 161-164.

Рябицев В.К. 2008. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-634.

Рябцев И.А., Тарасов О.В. 1993. Результаты исследований по радиоэкологии птиц // *Экологические последствия радиоактивного загрязнения на Южном Урале*. М.: 194-225.

Саксонов С.Е, Розенберг Г.С. 2000. *Организационные и методические основы ведения региональных Красных книг*. Тольятти: 1-164.

Тарасов О.В. 2004. Обзор орнитофауны Восточно-Уральского заповедника и сопредельных территорий // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 166-177.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1190**: 3332-3338*

О находке нового места размножения лебедя-шипуна *Cygnus olor* на южном берегу Финского залива у посёлка Чёрная Лахта

С.А.Коузов

Сергей Александрович Коузов. Биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия.
E-mail: skouzov@mail.ru

Поступила в редакцию 21 сентября 2015

После активного расселения лебедя-шипуна *Cygnus olor* в Ленинградской области в первой половине 1990-х годов (Бузун, Храбрый 1990; Бузун, Мераускас, 1993; Бубырева и др. 1993; Леоке 1998; Васильева 2002; Коузов 2005, 2010а; Коузов, Кравчук 2014), область его распространения в восточной части Финского залива оставалась практически неизменной и не заходила восточнее линии: северный берег Кургальского полуострова – архипелаг Сескар – Берёзовые острова. В предыдущие десятилетия восточнее этой линии отмечались только одиночные особи этого вида в период весенних миграций (Коузов 1993; Рычкова 2009). На удалённых от Финского залива озёрах гнездование шипуна известно около Большого Сабска (Бахвалова 2007) и на озере Пенино, в 13 км восточнее Осьмино (Скучас 2010).

18 октября 2012 в бухте Чёрная Лахта в стае лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* нами встречена семья лебедей-шипунов с 4 оперившимися молодыми птицами. По утверждениям местных рыбаков, это были птицы, гнездившиеся в тростниковых крепях данной бухты. 15 апреля у мыса Каравалдай (западнее Чёрной Лахты) первая пара шипунов нами отмечена 15 апреля 2013 (рис. 1), 24 апреля здесь появилась группа из 10 птиц (рис. 2). Начиная с этого времени часть лебедей переместилась в бухту Чёрная Лахта, где в конце апреля – первой половине мая 2013 года при учётах постоянно регистрировались 2-3 пары шипунов, которые после отрастания молодого тростника исчезли из поля зрения. 2 августа 2013 в полупогружённых камышовых зарослях в западной части угодья обнаружен выводок шипуна из 4 птенцов в возрасте приблизительно 40-45 дней (рис. 3).

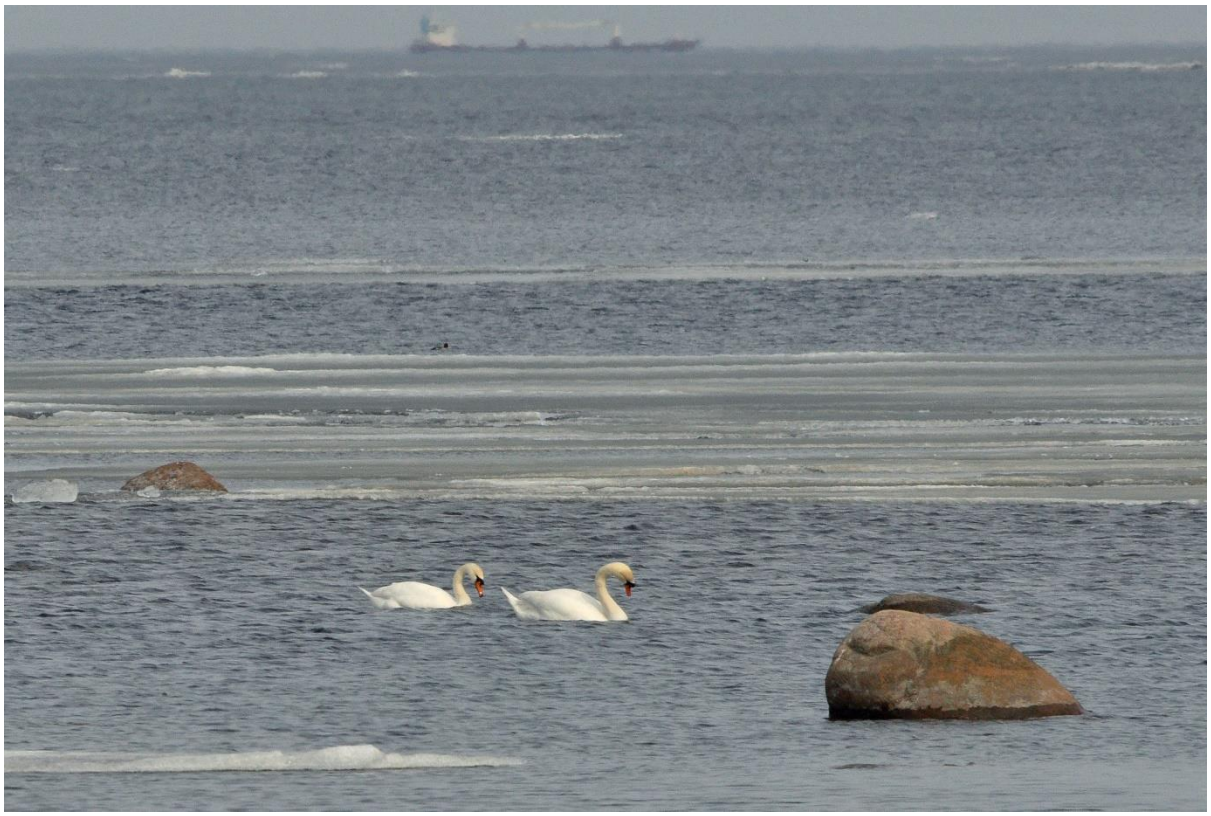

Рис. 1. Пара лебедей-шипунов *Cygnus olor* у мыса Каравалдай. 15 апреля 2013. Фото автора.

Рис. 2. Группа лебедей-шипунов *Cygnus olor* у мыса Каравалдай. Справа – два малых лебедя *Cygnus bewickii*. 24 апреля 2013. Фото автора.

В течение апреля 2014 года здесь также держалось 3 пары шипунов и периодически отмечалась группа из 4-8 холостых особей. 21 мая на краю небольшой изолированной и периодически подтапливаемой тростниковой куртины было найдено гнездо лебедя-шипуна с 5 яйцами

(рис. 4). Судя по данным водного теста, кладка была начата в последней пятидневке апреля. 14 июня в зарослях камыша в западной части бухты обнаружен выводок из 5 птенцов.

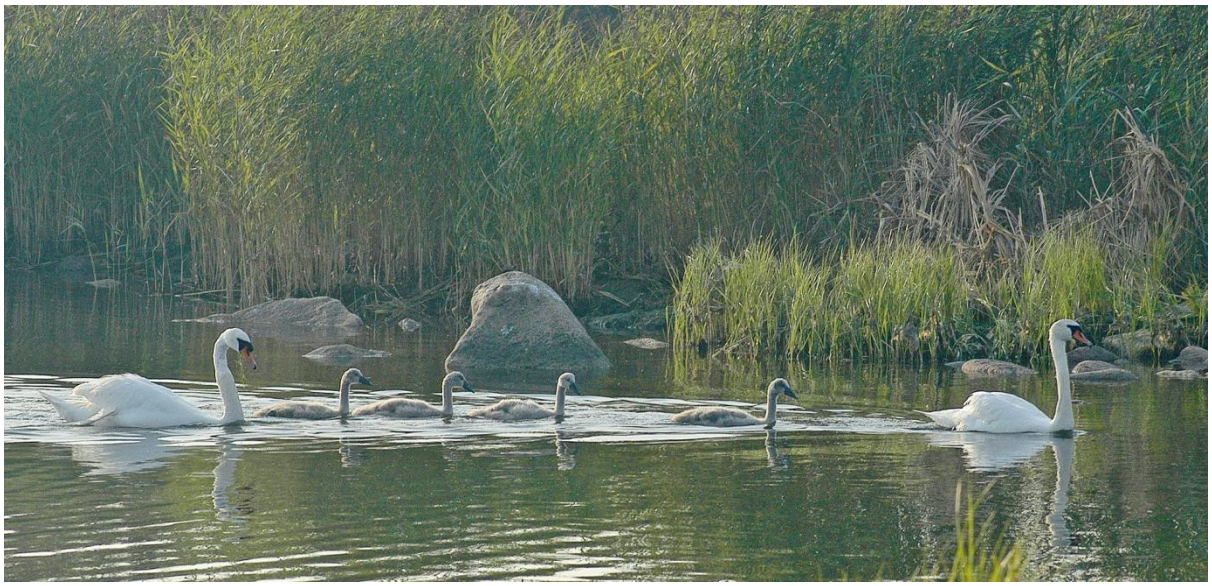

Рис. 3. Выводок лебедей-шипунов *Cygnus olor* в бухте Чёрная Лахта. 2 августа 2013. Фото автора.

Рис. 4. Гнездо лебедя-шипуна *Cygnus olor* в бухте Чёрная Лахта. 21 мая 2014. Фото автора.

В 2015 году поблизости от Чёрной Лахты у мыса Каравалдай группа из 12 шипунов разного возраста появилась уже 5 марта, к началу апреля две пары шипунов появились непосредственно в бухте Чёрная Лахта. 22 апреля наблюдалась постройка гнезда (рис. 5). Плавучая платформа сооружалась самцом посреди прошлогодней куртины по-

лупогружённого тростника в западной части бухты. 18 мая при обследовании этого места найдено гнездо с 5 яйцами (рис. 6). Кладка была начата в последней пятидневке апреля.

Рис. 5. Самец лебедя-шипуна *Cygnus olor* за постройкой гнезда в бухте Чёрная Лахта. 22 апреля 2015. Фото автора.

В настоящее время Чёрная Лахта является наиболее восточной из известных точек гнездования лебедя-шипуна, отстоящая на 68.8 км от ранее известного места массового гнездования вида на Кургальском полуострове. Следует отметить, что на фоне развития тёплой фазы климата (Кривенко 1991) Финский залив является основным каналом проникновения в регион и ряда других видов водоплавающих птиц как южного, так и арктического происхождения: большого баклана *Phalacrocorax carbo* (Гагинская 1995; Коузов 2007; Коузов, Гагинская 2013; Gaginskaya *et al*. 2014), серого гуся *Anser anser* (Бубырева и др. 1993; Коузов, Кравчук 2013), белощёкой казарки *Branta leucopsis* (Гагинская и др. 1997; Коузов, Кравчук 2008а), серой утки *Anas strepera* (Коузов, Кравчук 2010а; Коузов, Кравчук 2012; Иовченко 2014), морской чернети *Aythya marila* (Храбрый 1984; Коузов 2010б), гаги *Somateria mollissima* (Бубырева и др. 1993; Коузов, Шилин 2015; Носков и др. 1993), водяного пастушка *Rallus aquaticus* (Иовченко 2009; Коузов,

Рис. 6. Гнездо лебедя-шипуна *Cygnus olor* в бухте Чёрная Лахта. 18 мая 2015. Фото автора.

Кравчук 2008б), пестроносой крачки *Thalasseus sandvicensis* (Коузов 1995), тонкоклювой кайры *Uria aalge* (Высоцкий и др. 2010; Высоцкий 2013). Здесь же расположены основные места гнездования таких редких видов как галстучник *Charadrius hiaticula* (Бубличенко, Бубличенко 1998; Коузов 1993; Коузов, Кравчук 2010б; Иовченко 2012), кулик-сорока *Haematopus ostralegus* (Храбрый 1984; Бубырева и др. 1993; Коузов 2014;), малый чернозобик *Calidris alpina schinzii* (Бубырева и др. 1993; Фёдоров 2009; Коузов 2012а,б), малая крачка *Sterna albifrons* (Храбрый 1984; Коузов 1993; Коузов, Кравчук 2010в; Иовченко 2012). В последние годы именно Финский залив стал местом наибольшей частоты встреч летующих больших белых цапель *Casmerodius albus* (Головань 2011; Домбровский 2015; Коузов 2015). Это можно объяснить благоприятным приморского микроклиматом и наличием подходящих биотопов с относительно небольшими антропогенными нагрузками.

Литература

Бахвалова А.А. 2007. Гнездование лебедя-шипуна *Cygnus olor* в Большом Сабске на реке Луге // *Рус. орнитол. журн.* **16** (375): 1186.

Бубличенко Ю.Н., Бубличенко А.Г. 1998. Фауна наземных позвоночных Кургальского полуострова и островов Кургальской Реймы (предварительные данные) // *Комплексные природоведческие исследования на Северо-Западе России. Валаамская и Кургальская экспедиции СПбОЕ*. СПб.: 85-106.

Бубырева В.А., Бузун В.А., Волкович Н.М., Коузов С.А., Шаповалова О.В., Щукин А.К. 1993. Отчёт Кургальской экспедиции Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей в полевой сезон 1992г. // *Вестн. С.-Петерб. ун-та* (Сер. 3) 10: 111-117.

Бузун В. А., Храбрый В.М. 1990. О гнездовании лебедя-шипуна в Ленинградской области // *Экология и охрана лебедей в СССР*. Мелитополь, 1: 83-84.

Бузун В.А., Мераускас П. 1993. Орнитологические находки в восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* **2**, 2: 253-259.

Васильева Н.А. 2002. Материалы по летней орнитофауне архипелага Сескар в восточной части Финского залива // *Беркут* **11**, 1: 18-26.

Высоцкий В.Г. 2013. Колония тонкоклювой кайры *Uria aalge* в российской части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* **22** (945): 3255-3258.

Высоцкий В.Г., Кондратьев А.В., Бузун В.А. 2010. Первый документированный случай размножения тонкоклювой кайры *Uria aalge* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **19** (580): 1127-1129.

Гагинская А.Р. 1995. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* — гнездящийся вид Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **4**, 3/4: 93-96.

Гагинская А.Р., Носков Г.А., Резвый С.П. (1997) 2005. Находка гнезда белощёкой казарки *Branta leucopsis* на Финском заливе // *Рус. орнитол. журн.* **14** (283): 285-286.

Головань В.И. 2011. Встреча большой белой цапли *Casmerodius albus* на южном берегу Лужской губы // *Рус. орнитол. журн.* **20** (663): 1143-1144.

Домбровский К.Ю. 2015. Наблюдение большой белой цапли *Casmerodius albus* в деревне Струпово (низовья реки Луги) // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1153): 2059-2060.

Иовченко Н.П. 2009. Редкие виды птиц планируемой к организации ООПТ «Южное побережье Невской губы с литориновым уступом»: современное состояние, проблемы и перспективы охраны // *Рус. орнитол. журн.* **18** (530): 2123-2127.

Иовченко Н.П. 2012. Роль комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений в сохранении биоразнообразия и редких видов птиц Балтийского региона // *Рус. орнитол. журн.* **21** (825): 3125-3139.

Иовченко Н.П. 2014. Пространственно-временное распределение серой утки *Anas strepera* на Северо-Западе России в конце XIX – начале XXI веков: основные этапы и способы экспансии, современное состояние популяции и прогноз // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1080): 3897-3920.

Коузов С.А. 1993. Водоплавающие и околоводные птицы северного побережья Невской губы // *Тр. Зоол. ин-та РАН* **252**: 60-83.

Коузов С.А. 1995. Первая регистрация гнездования пестроносой крачки *Thalasseus sandvicensis* в восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* **4**, 1/2: 66-67.

Коузов С.А. 2005. Адаптации к открытым морским мелководьям у лебедей-шипунов, гнездящихся на Кургальском полуострове (восточная часть Финского залива) // *Гусеобразные Северной Евразии: Материалы 3-го Международ. симп.* СПб: 124.

Коузов С.А. 2007. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* на Кургальском полуострове: история вселения и особенности биологии // *Рус. орнитол. журн.* **16** (349): 339-365.

Коузов С.А. 2010а. Особенности биологии лебедя-шипуна и серого гуся на Кургальском полуострове // *Казарка* **12**, 2: 85-113.

Коузов С.А. 2010б. Случай размножения морской чернети *Aythya marila* на Кургальском полуострове (восточная часть Финского залива) // *Рус. орнитол. журн.* **19** (573): 937-942.

Коузов С.А. 2012а. Случаи гнездования и встречи малого чернозобика *Calidris alpina schinzii* на Кургальском полуострове в 1990-2010 годах // *Рус. орнитол. журн.* **21** (743): 707-724.

Коузов С.А. 2012б. Малый чернозобик *(Calidris alpina schinzii)* на Кургальском полуострове: особенности биологии, годового цикла и факторы среды, лимитирующие его распространение в восточной части Финского залива // *Тр. Зоол. ин-та РАН* **316**: 1-17.

Коузов С.А. 2014. Новые данные о местах гнездования и встречах территоральных пар кулика-сороки *(Haematopus ostralegus)* в восточной части Финского залива // *Вестн. С.-Петерб. ун-та* (Сер. 3) 3: 31-39.

Коузов С.А. 2015. О характере пребывания большой белой цапли (*Casmerodius albus* L.) на Кургальском полуострове и сопредельных участках восточной части Финского залива в последнем десятилетии // *Вестн. С.-Петерб. ун-та* (Сер. 3) 1: 41-50.

Коузов С.А., Гагинская А.Р. 2013. Особенности распределения и межсезонной динамики численности большого баклана *(Phalacrocorax carbo sinensis)* в восточной части Финского залива // *8-я регион. молодёжная экол. конф. Экологическая школа в Петергофе – наукограде Российской Федерации «Экологические проблемы Балтийского региона».*

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2008а. Первый случай гнездования белощёкой казарки *Branta leucopsis* на Кургальском полуострове // *Рус. орнитол. журн.* **17** (423): 908-910.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2008б. Размножение водяного пастушка *Rallus aquaticus* на Кургальском полуострове // *Рус. орнитол. журн.* **17** (410): 515-517.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2010а. Размножение серой утки (*Anas strepera* L.) в Ленинградской области // *Вестн. охотовед.* **7**, 2: 254-259.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2010б. О гнездовании галстучника *Charadrius hiaticula* на Кургальском полуострове // *Рус. орнитол. журн.* **19** (613): 2075-2078.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2010в. Малая крачка *Sterna albifrons* на Кургальском полуострове // *Рус. орнитол. журн.* **19** (618): 2213-2222.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2012. Серая утка в восточной части Финского залива: история заселения, биология и миграции // *Казарка* **15**, 2: 106-139.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2014. Особенности биологии лебедя-шипуна *(Cygnus olor)* в восточной части Финского залива // *Вестн. охотовед.* **11**, 2: 119-204.

Коузов С.А., Кравчук А.В. 2013. Серый гусь (*Anser anser* L.) в Ленинградской области: основные тенденции многолетних изменений численности, экология, миграции и перспективы реинтродукции // *Вестн. охотовед.* **10**, 1: 5-16.

Коузов С.А., Шилин М.В. 2015. Основные тенденции многолетней динамики сообществ гидрофильных птиц островной зоны восточной части Финского залива // *Орнитология в Северной Евразии.* Алматы.

Кривенко В.Г. 1991. *Водоплавающие птицы и их охрана.* М.: 1-270.

Леоке Д.Ю. 1998. Лебедь-шипун *Cygnus olor* — обычная гнездящаяся птица Кургальского рифа (восточная часть Финского залива) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (46): 19-21.

Носков Г.А., Фёдоров В.А., Гагинская А.Р., Сагитов Р.А., Бузун В.А. 1993. Об орнитофауне островов восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* **2**, 2: 163-173.

Рычкова А.Л. 2009. Весенние миграции водоплавающих и околоводных птиц в заказнике «Лебяжий» (южный берег Финского залива) в 2007 г. // *Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России.* СПб., **6**: 43-45.

Скучас П.П. 2010. Первая регистрация успешного гнездования лебедя-шипуна *Cygnus olor* на озере Пенино (юго-запад Ленинградской области) // *Рус. орнитол. журн.* **19** (609): 1992-1993.

Фёдоров В.А. 2009. О гнездовании малого чернозобика *Calidris alpina schinzii* в Кургальском заказнике (Ленинградская область) // *Рус. орнитол. журн.* **18** (468): 351-354.

Храбрый В.М. 1984. Птицы Берёзовых островов // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **123**: 116-146.

Gaginskaya A., Starikov D., Kouzov S. 2014. Status of the breeding population of Great Cormorants in the Russian part of the Gulf of Finland in 2012 // *Breeding numbers of Great Cormorants Phalacrocorax carbo in the Western Palearctic, 2012-2013. IUCN-Wetlands International Cormorant Research Group Report* 99: 171-174.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1190**: 3339*

О встречах больших белых цапель *Casmerodius albus* на востоке Финского залива в 2013-2015 годах

В.И.Головань, С.П.Резвый, И.Б.Савинич

Владимир Иванович Головань, Сергей Павлович Резвый, Ирина Борисовна Савинич. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия.
E-mail: golovanv@gmail.com; srezvyi@yandex.ru; isavsp@yandex.ru

Поступила в редакцию 22 сентября 2015

Большая белая цапля *Casmerodius albus*, до недавних пор считавшаяся крайне редким залётным видом Ленинградской области, в последние годы стала появляться здесь всё чаще (см. обзор: Коузов 2015). Большинство современных встреч приурочено к южному побережью Финского залива у западной границы области (Головань 2011; Коузов 2015). Далее к востоку этот вид отмечен на Финском заливе лишь однажды – одиночную особь наблюдали в сентябре 2004 года у посёлка Большая Ижора (Богуславский 2010). Новые сведения, собранные нами, позволяют дополнить текущую картину летне-осеннего распределения больших белых цапель в данном регионе.

22 августа 2013 мы встретили одну птицу на северном берегу Финского залива у посёлка Лисий Нос, т.е. в пределах Невской губы. В июле-августе 2014 года одиночных особей дважды видели на мелководьях южного побережья залива у восточной окраины посёлка Лебяжье (сведения предоставлены местным любителем птиц А.В.Гапоненко). В этом же месте, а также в устье Чёрной речки в Большой Ижоре мы неоднократно отмечали от одной до трёх больших белых цапель (иногда в группах с несколькими серыми цаплями *Ardea cinerea)* в период с 15 июля по 12 сентября 2015.

Литература

Богуславский А.В. 2010. Встреча большой белой цапли *Casmerodius albus* на южном берегу Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* **19** (542): 31.

Головань В.И. 2011. Встреча большой белой цапли *Casmerodius albus* на южном берегу Лужской губы // *Рус. орнитол. журн.* **20** (663): 1143-1144.

Коузов С.А. 2015. О характере пребывания большой белой цапли (*Casmerodius albus* L.) на Кургальском полуострове и сопредельных участках восточной части Финского залива в последнем десятилетии // *Вестн. С.-Петерб. ун-та* (Сер. 3), 1: 41-50.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1190**: 3340-3348*

Современное состояние степной тиркушки *Glareola nordmanni* в Ставропольском крае

Л.В.Маловичко, В.Н.Федосов

*Второе издание. Первая публикация в 2008**

Степная тиркушка *Glareola nordmanni* является обычным гнездящимся, перелётным и пролётным видом Кумо-Манычской впадины. Она включена в Красные книги Российской Федерации (II категория) (2001) и Ставропольского края (II категория) (2002). На европейском уровне классифицируется, как «угрожаемый вид, SPEC-1» (Birds... 2004: цит. по: Белик 2004). Наблюдения, проведённые в Ставропольском крае, свидетельствуют о недооценке орнитологами (Белик 2004; Хроков 2006) современной численности степной тиркушки, что, очевидно, вызвано её резкой флуктуацией по непонятным причинам.

Исследования по гнездовой биологии степной тиркушки проведены в Ставропольском крае в период с 2000 по 2006 год. Наблюдения велись ежемесячно с апреля по сентябрь. Протяжённость автомобильных маршрутов составила 10500 км. На севере Ставропольского края – в Приманычье – исследования авифауны ведутся на стационарах в течение всего года. При наблюдениях за птицами использовали 10-12-кратные бинокли и 45-кратные подзорные трубы. Для максимально полного охвата территории она обследовалась «челночным способом». В местах гнездования описывали гнездовые биотопы и обнаруженные колонии; проводили 1-2-дневные суточные наблюдения из укрытий.

Ареал. Весь ареал степной тиркушки лежит в Евразии и охватывает полосу степей от низовьев Дуная до верховьев Оби. К северу птицы распространены до Полтавской, Харьковской и южной части Воронежской областей, в Волжско-Уральском междуречье до 55-й параллели, далее до Кустаная, озера Чаны. Южная граница ареала проходит по Черноморскому побережью, предгорьям Северного Кавказа, северу Устюрта, далее в Казахстане до 45-й параллели (Степанян 1990). В XX веке ярко выражено сокращение ареала на Украине, где степная тиркушка сохранилась преимущественно на Черноморском побережье, в Днепропетровской области, Крыму и Приазовье (Молодан 1988). Сокращение ареала в начале XXI века отмечено в России (Белик 2004) и Казахстане (Хроков 2006). В Воронежской области с 1984 года никем не регистрировалась (Венгеров 2005). В Ставропольском крае ареал степной тиркушки остаётся неизменным. Степная тиркушка гнездится

* Маловичко Л.В., Федосов В.Н. 2008. Современное состояние степной тиркушки *(Glareola nordmanni)* в Ставропольском крае // *Достижения в изучении куликов Северной Евразии: Материалы 7-го совещ. по вопросам изучения куликов*. Мичуринск: 88-93.

вдоль берегов озёр и рек Кумо-Манычской впадины – от устья реки Дунды на западе до Дадынских озер на востоке.

Местообитания. В историческом прошлом степные тиркушки гнездились на солончаках с проплешинами голой земли и изреженной растительностью. С развитием земледелия тиркушки довольно часто стали размножаться на парах или посевах пропашных культур вблизи водоёмов (Коровин 2004; Мосейкин и др. 2004). Следует отметить, что привязанность степных тиркушек к пара́м С.Т.Аксаков (1994) отмечал ещё в начале XIX века, то есть в то время, когда сухие степи северной Евразии ещё не были сильно распаханы. Преимущества пахотных земель для гнездования тиркушек, очевидно, заключаются в их крупных размерах, отсутствии растительности, меньшей плотности грунта, что позволяет быстро впитывать дождевые воды, а также в высоких маскирующих свойствах (комковатость поверхности, светло-каштановый или серый цвет). На парах невозможно разглядеть насиживающих птиц в 50-70 м даже в 10-кратный бинокль. На солончаках, покрытых редкой растительностью, из-за контрастности фона обнаружить самок на гнёздах можно было и на большем расстоянии. Кроме того, паровые поля редко посещают четвероногие хищники и грачи *Corvus frugilegus*. Нами отмечено тяготение степных тиркушек к участкам, часто посещаемым крупным рогатым скотом. Возможно, отпечатки копыт повышают маскирующие свойства солончака. Такое явление характерно и для кречёток *Chettusia gregaria*, что, по мнению казахстанских орнитологов, связано с тем, что устойчивый запах домашнего скота не позволяет хищникам причуять насиживающую самку (Кошкин и др. 2006). Несомненно, это относится и к тиркушкам.

Особенности биологии размножения. Весенний пролёт степных тиркушек наблюдается с середины апреля (Мосейкин и др. 2004). Вскоре после прилёта птицы занимают гнездопригодные участки. Так, 25 апреля 2004 на острове Левый в восточной части озера Маныч обнаружено более 100 степных тиркушек. Большинство из них парами сидели на вспаханном поле и только около 10 птиц держались в стае. Потревоженные особи возвращались на свои гнездовые территории сразу же, как только миновала опасность. 1 мая 2005 не менее 100 птиц отмечено на солончаке у озера Второй Подманок, где в дальнейшем размножались тиркушки. Степные тиркушки не консервативны в выборе мест гнездования. Из всех обследованных колоний только две сохранялись в течение трёх лет на прежнем месте. Остальные же колонии существовали только один сезон. Как и другие номадные виды птиц, степные тиркушки в поисках оптимальных условий для гнездования способны широко перемещаться в пределах ареала. «Редко я встречал их два года сряду, а чаще через два года в третий», – так в XIX веке писал о степных тиркушках С.Т.Аксаков (1994). Резкие флук-

туации численности вида в 1970-х годах были отмечены на озере Маныч и Чограйском водохранилище (Кривенко 1991).

Наиболее оптимальные условия гнездования степных тиркушек полностью ещё не выяснены. Можно предположить, что на характер распределения птиц влияют, прежде всего, абиотические факторы – уровень общего увлажнения и температуры, которые в степной зоне всегда отличаются непостоянством. В засушливые годы степные тиркушки перемещаются далеко на запад и север – к периферии своего ареала (Белик 2001, 2004а).

Во второй декаде мая тиркушки приступают к откладке яиц (Кукиш 1982). Так, в обследованных колониях в начале третьей декады мая найдены гнезда: 21 мая 2003 – с 4 яйцами; 21 мая 2005 – с 3 яйцами; 21 мая 2006 – с 5 яйцами. Гнёзда степных тиркушек устроены в виде небольшого углубления в грунте – до 2-3 см. Выстилка лотка состоит из нескольких прутиков сухой травы или соломинок. Полная кладка (n = 21) содержит от 3 до 5 яиц (в среднем 4.0). Птицы из разорённых по каким-либо причинам колоний, вероятно, переселяются в другие колонии, которые таким образом становятся более многочисленными. В ряде случаев они образуют новые колонии. Так, степные тиркушки, образовавшие колонию в мае 2006 года на паровом поле у озера Второй Подманок, после культивирования обнаружены на поле в 2 км от прежнего места. В одном из гнёзд было 4 свежих яйца. Период размножения у тиркушек сильно растянут: так, 13 июня 2003 нами окольцован птенец степной тиркушки, у которого уже появились маховые перья, птенец такого же возраста окольцован почти через месяц – 10 июля 2004. С 1 по 2 июля 2006 в пойме реки Восточный Маныч мы отмечали одновременно гнёзда с яйцами и уже подросших слётков. Тиркушки продолжали держаться на гнездовых колониях у озера Лысый Лиман и в пойме реки Калаус 16 и 17 июля 2006. Меньшая их часть проявляла гнездовое беспокойство.

Кормятся тиркушки насекомыми, которых добывают в полёте. В поисках корма стайки летают над пойменными лугами, степью, посевами сельскохозяйственных культур и пашней.

В третьей декаде августа в Приманычье наблюдается осенний пролёт степных тиркушек. Наиболее ранняя дата начала миграции – 21 августа 2003. В этот день над рекой Восточный Маныч в восточном направлении мелкими стаями пролетели до 200 особей. Интенсивный пролёт идёт с 7 по 23 сентября. В эти же сроки в 2004 году массовые миграционные скопления отмечены в Ремонтненском районе Ростовской области (Белик 2004а). В 2005-2006 годах нами отмечены особенно крупные миграционные потоки степных тиркушек. С 9 по 11 сентября 2005 большое количество птиц перемещалось в южном и юго-восточном направлениях над территорией между сёлами Дивное и

Турксад (Федосов, Маловичко 2006). Только за 15 мин в вечерних сумерках 11 сентября 2005 над дорогой у посёлка Чограйский пролетело несколько тысяч особей. 5 сентября 2006 в окрестностях села Приозёрное Левокумского района в юго-западном направлении пролетели 47 птиц; через 17 км в окрестностях села Садовое Арзгирского района на вспаханном поле площадью около 300 га отдыхали 2000 тиркушек; через 2.5 км также на вспаханном поле отмечено ещё не менее 500 особей; ещё через 1.5 км на обочине дороги в выбитой скотом полынной степи кормились 400 тиркушек. Таким образом, с 15 ч до 17 ч 40 мин на 30 км маршруте отмечено около 3000 степных тиркушек (Маловичко, Федосов 2007). 7 сентября 2006 на озере Первый Подманок 500 тиркушек отдыхали на берегу, 2 стаи по 200 птиц пролетели на запад. На озере Лысый Лиман в совместной стае с чибисами *Vanellus vanellus* отмечено ещё 250 степных тиркушек. Утром 8 сентября 2006 над озером Довсун в западном направлении пролетело около 150 тиркушек; вечером у детского лагеря «Степнячок» на Чограйском водохранилище в южном направлении пролетело ещё около 200 особей. В тот же день у реки Восточный Маныч (ниже водохранилища) отмечено 15 и 10 птиц, летевших на юго-запад; на лимане в пойме той же реки отдыхало 40 тиркушек и мигрировало на юго-запад и запад небольшими стаями до тысячи особей. На следующий день на Чограйском водохранилище были отмечены 250 особей, на реке Восточный Маныч (выше водохранилища) – 600 особей и у озера Первый Подманок – 1100 особей. Около 20000 степных тиркушек отдыхали на отмели, лишённой растительности, 12 сентября 2006 в верхней части Чограйского водохранилища. После дождя в этом же месте в течение всего дня кормились 1500 тиркушек.

Кулики продолжали мигрировать через долину Маныча до конца сентября. Вечером отдыхали и кормились на пашне у озера Первый Подманок более 300 тиркушек. Там же на следующий день отмечено более 500 птиц, которые мелкими стайками перемещались в южном и юго-западном направлении или кормились над степью. Степные тиркушки летят широким фронтом, поэтому следует предположить, что фактическое число мигрантов значительно превосходит наши данные. Осенний пролёт по Кумо-Манычской впадине свидетельствует о значительном росте численности степной тиркушки в России и Казахстане, о её значительной флуктуации и о недостаточности знаний всех мест гнездования. Такие выводы подтверждаются высокой оценкой численности зимующих птиц на юге Африки (Белик 2004).

Распространение и динамика численности. Во второй половине XIX века степная тиркушка в Ставропольской губернии была весьма многочисленна (Динник 1886). На «значительное количество» в соседней Ростовской области в середине XX века указывает А.В.Лерхе

(1940). Обычной она была также в глинистых полупустынях Ставропольского края (Гладков 1951; Фёдоров 1955). Обводнение манычской долины в этот период вызвало подъём численности вида (Белик 2004). В.С.Петров и В.А.Миноранский (1962) отметили в 1960 году большое количество степных тиркушек на озере Маныч-Гудило, где летом встречались стаи от нескольких сотен до 2-3 тысяч особей. В 1980 году, в период наивысшего развития сельскохозяйственного производства, степная тиркушка оставалась на севере и северо-востоке Ставрополья обычной (Хохлов 1989); 30 июля 1981 на 2.5 км маршруте вдоль реки Восточный Маныч (ниже водохранилища) было учтено около 2000 степных тиркушек (Мельгунов и др. 1988). А.Н.Хохлов (1989) отмечал этих тиркушек в июне 1985 года на озере Лысый Лиман – 14 птиц на 5 км маршрута; 24 июня 1987 – 30 пар на озере Малое Солёное в Арзгирском районе; 8 июля 1988 – 5 пар на озере Довсун; в июне 1988 года между озёрами Бирючья Сага и Дадынское в двух смешанных колониях куликов из 10 и 300 пар преобладали степные тиркушки. В июне 1990 года от низовий реки Калаус до устья реки Дунда учтено 50 особей на 150 км (Хохлов, Куликов 1991). В конце XX века гнездовая численность степной тиркушки в Ставропольском крае составляла 300-500 пар (Хохлов: цит. по: Белик 2004а).

В начале XXI века в России и Казахстане отмечена резкая депрессия численности степной тиркушки (Белик 2004; Хроков 2006). Ставропольская часть популяции оценена в 100-200 пар (Хохлов, Ильюх 2004; Белик 2004а). В настоящее время по Кумо-Манычской впадине вид восстанавливает численность. 28 мая 1999 колония тиркушек (30-50 пар) была обнаружена на свежей залежи у села Дивное. В мае-июне 2003 года четыре гнездовые колонии степных тиркушек найдены нами на парáх, расположенных по берегам озера Маныч. Всего было учтено 610 гнездящихся пар. В мае три их поселения были уничтожены культиваторами и птицы переместились в другую колонию, которая составила около 400 пар. Уход за пáром не проводился до июля, поэтому гнездование птиц было успешным. Ещё одна небольшая колония степных тиркушек, состоящая из 20 гнездовых пар, найдена на оставшемся незанятом участке картофельного поля в непосредственной близости от работающей дождевальной установки. В пойме реки Дунда колония из 20 пар располагалась на корковом солончаке. В 2004 году 70 пар тиркушек загнездились на острове Левый озера Маныч на паровом поле. Их гнёзда были уничтожены в процессе обработки почвы. Три другие колонии располагались: на вязком иловатом днище водохранилища в русле реки Дунда – 20 пар; на корковом солончаке в пойме Дунды – 3 пары; на солончаке, изредка поросшем злаками, солеросом и солянками, в пойме Восточного Маныча (урочище «Шумки») – 10 пар. Во всех колониях нами были найдены гнёзда с яй-

цами, а 10 июля пойман нелётный птенец. В 2005 году их гнездовые колонии сохранились в нижнем течении Дунды: в прежних местах и в таком же количестве. На солончаке в урочище «Шумки» 21 мая 2005 учтено 18 пар степных тиркушек и найдено гнездо с 3 яйцами. 22 мая 2005 в пойме Восточного Маныча восточнее плотины Чограйского водохранилища мы учли 9 пар тиркушек. Очевидно, там гнездилось большее количество, поскольку нами был обследован лишь маленький участок поймы. 6 июня 2005 на солончаках по берегу мелкого безымянного озера у артезианской скважины, расположенного севернее села Турксад (урочище «Три кургана»), обнаружено 10 пар. Предполагаем, что там гнездились и неучтённые пары, так как обследовать удалось незначительную часть береговой линии. У села Дивное в 2005 году найдена колония на солончаковом берегу озера Второй Подманок, поросшем пятнами солероса. С конца апреля по конец июня мы наблюдали там около 100 пар. Тиркушки гнездились совместно с морскими зуйками *Charadrius alexandrinus*. В июне 2005 года около 40-60 пар степных тиркушек наблюдались в пойме реки Дунда в ранее известной колонии. С 3 по 8 июня 2006 в ней же гнездились 25 пар. Было найдено гнездо с 4 яйцами. В те же сроки близ устья Дунды на саговинах, оставшихся от пересохших солёных озёр, найдены две новые колонии из 3 и 60 пар и гнездо с 1 яйцом. У Дивенского автомобильного моста в мае-июне 2006 года под наблюдением находились две колонии степных тиркушек на паровых полях, состоящие из 15 и 25 пар. В пойме реки Восточный Маныч 1 июля 2006 найдена самая крупная за все годы наших исследований колония степных тиркушек – 1000-1200 особей, гнездившихся вместе с морскими зуйками на солончаке, лишённом растительности. В обследованных гнёздах находились кладки или птенцы.

Таким образом, экстраполируя данные по гнездопригодным территориям, современная гнездовая численность степной тиркушки в Ставропольском крае составляет не менее 1500 пар. Анализ наблюдений свидетельствует о восстановлении манычской популяции этого вида. Численность тиркушек увеличивается, судя по публикациям, и в других регионах (Белик 2004; Близнюк 2004; Белик и др. 2006).

Лимитирующие факторы. На численность степной тиркушки негативно воздействует обилие грачей (Белик 2004). По данным хронометража, проведённого нами 4 июня 2006, над гнездовой колонией тиркушек в нижнем течении реки Дунда в среднем через 13 мин пролетали на водопой грачи. В жаркое время суток – с 10 до 15 ч – интенсивность их лёта увеличивалась до 7-10 мелких стай в 1 ч. Тиркушки вынуждены были покидать кладки и некоторое время преследовать грачей. Аналогичные наблюдения были проведены нами 21 мая 2006 в пойме реки Восточный Маныч. Нарушение режима насиживания у

тиркушек, очевидно, отрицательно влияет на успешность гнездования. Другой пример негативного воздействия грачей на степных тиркушек мы наблюдали 10 июля 2004 в пойме Восточного Маныча, когда около колонии тиркушек отдыхали около 3-4 тыс. грачей. Следует предположить, что многие гнёзда были разорены.

У степных тиркушек довольно низкий успех репродуктивного процесса (Белик 2001). На успешность размножения негативно воздействуют вытаптывание гнёзд скотом, погодные аномалии в виде ливней и града, наземные хищники. На полях гнёзда и птенцы тиркушек часто гибнут в ходе сельскохозяйственных работ (Мосейкин и др. 2004). Будучи номадным видом, тиркушки могут собираться в агроландшафты с обширных областей ареала.

Таким образом, повторяющееся уничтожение гнездовых колоний степных тиркушек в результате культивации полей может быть серьёзной причиной снижения численности. Сокращение естественных гнездовых биотопов способствует переходу гнездования птиц на полях. В результате повышения влажности климата и снижения пастбищной нагрузки идёт процесс зарастания солончаков луговой растительностью. Помимо сокращения гнездопригодных стаций, нарастает их фрагментация, что существенно снижает ценность территории для размножения колониальных птиц, какой является степная тиркушка. Как известно, кулики, образующие крупные колонии, более агрессивно и результативно изгоняют со своих территорий врагов (Формозов 1970). Таким образом, высокая разобщённость тиркушек по территории усиливает риск гибели кладок и птенцов от наземных и пернатых хищников.

Положительным фактором явилось сокращение объёмов использования инсектицидов в период сельскохозяйственного кризиса. К сожалению, химизация сельского хозяйства вновь стала возрастать. Восстановление степной энтомофауны в последнее десятилетие явилось одной из основных причин роста манычской популяции степных тиркушек. Массовое размножение в 1998-2006 годах на севере и северо-востоке Ставрополья прямокрылых насекомых (Федосов, Маловичко 2006 а) существенным образом увеличило для степной тиркушки трофическую ёмкость угодий. «При появлении пруса тиркушка уничтожает его в большом количестве» (Гладков 1951).

Мероприятия по сохранению степной тиркушки. В настоящее время разработан Международный план действий по сохранению степной тиркушки (Лебедева 2003). Эффективным мероприятием по сохранению степной тиркушки должно явиться выявление гнёзд на сельскохозяйственных полях и заключение соглашения с фермерами по проведению агротехнических работ в колониях. Желательно бы применять формы поощрения за спасение колоний тиркушки и других ред-

ких степных птиц. Таким образом, в качестве основной меры по сохранению тиркушек можно признать выявление поселений этих птиц и своевременное оповещение об их наличии руководителей и специалистов хозяйств (Хрустов, Мосейкин 1986). Возможно создание защитных сооружений около гнёзд. Целесообразно поддерживать оптимальную пастбищную нагрузку на степи; организовать на солончаках сезонные микрозаказники, вести разъяснительную работу с населением. Лесоразведение в местах потенциального гнездования степных куликов следует ограничить посадкой кустарниковых пород. Такие насаждения потенциально непригодны для гнездования грачей и значительно бы повысили защитные свойства прибрежных ландшафтов.

Пользуясь возможностью, выражаем искреннюю благодарность Союзу охраны птиц России за финансовую поддержку экспедиций в 2006 году.

Литература

Аксаков С.Т. 1994. Записки ружейного охотника Оренбургской губернии // *О разных охотах*. М.: 158-407.

Белик В.П. 2001. Степная тиркушка // *Красная книга Российской Федерации. Животные*. М.: 520-522.

Белик В.П. 2004. Степная тиркушка: распределение, экология, лимитирующие факторы // *Стрепет* **2**, 2: 68-98.

Белик В.П. 2004а. Птицы долины озера Маныч-Гудило: Non-Passeriformes // *Тр. заповедника «Ростовский»* **3**: 111-177.

Белик В.П., Николаев В.В., Мугако А.Л. 2006. Численность и территориальное распределение куликов на юге Западной Сибири // *Стрепет* **4**, 1: 45-51.

Близнюк А.И. 2004. *Охотничьи и редкие звери и птицы Калмыкии*. Элиста: 1-128.

Венгеров П.Д. 2005. *Птицы и малоиспользуемые сельскохозяйственные земли Воронежской области (перспективы восстановления лугово-степной орнитофауны)*. Воронеж: 1-152.

Гладков Н.А. 1951. Отряд кулики Limicolae или Charadriiformes // *Птицы Советского Союза*. М., **3**: 3-372.

Динник Н.Я. 1886. Орнитологические наблюдения на Кавказе // *Тр. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт*. **17**, 1: 260-378.

Коровин В.А. 2004. *Птицы в агроландшафтах Урала*. Екатеринбург: 1-504.

Кошкин М., Хроков В., Шелдон Р., Дональд П., Камп Й. 2006. Краткий обзор полевых работ 2004-2005 гг. в рамках проекта «Кречётка» // *Информ. материалы Рабочей группы по куликам* **19**: 29-30.

Кривенко В.Г. 1991. *Водоплавающие птицы и их охрана*. М.: 1-271.

Кукиш А.И. 1982. *Животный мир Калмыкии. Птицы*. Элиста: 1-127.

Лебедева Е.А. 2003. Подготовлены международные планы действий по сохранению степной тиркушки, кречётки и тонкоклювого кроншнепа // *Информ. материалы Рабочей группы по куликам* **16**: 32-33.

Лерхе А.В. 1940. Птицы // *Природа Ростовской области*. Ростов-на-Дону: 257-280.

Маловичко Л.В., Федосов В.Н. 2007. Особенности осенней миграции степной тиркушки в Кумо-Манычской впадине // *Достижения в изучении куликов Северной Евразии*. Мичуринск: 47-48.

Мельгунов И.Л., Хохлов А.Н., Бичерев А.П. 1988. К фауне куликов Ставропольского края // *Ресурсы животного мира Северного Кавказа: Тез. докл. науч.-практ. конф*. Ставрополь: 114-125.

Молодан Г.Н. 1988. Степная тиркушка // *Колониальные гидрофильные птицы Юга Украины*. Киев: 117-118.

Мосейкин В.Н., Маловичко Л.В., Федосов В.Н. 2004. Сельское хозяйство угрожает популяции степной тиркушки в Европейской России // *Информ. материалы Рабочей группы по куликам* **17**: 30-34.

Петров В.С., Миноранский В.А. 1962. Летняя орнитофауна озера Маныч-Гудило и прилегающих степей // *Орнитология* **5**: 266-275.

Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-726.

Фёдоров С.М. 1955. Птицы Ставропольского края // *Материалы по изучению Ставропольского края* **7**: 165-193.

Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2006. Современное состояние особо охраняемых видов птиц Восточного Маныча и прилегающих территорий Ставропольского края // *Стрепет* **4**, 1: 79-112.

Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2006а. Особенности распространения розового скворца на Ставрополье // *Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Материалы международ. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию заповедника «Ростовский»*. Ростов-на-Дону: 335-339.

Хохлов А.Н. 1989. Новые сведения о куликах Ставропольского края // *Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий*. Ставрополь: 281-296.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П. 2004. Редкие и исчезающие птицы Ставрополья и их охрана // *Современное состояние и проблемы охраны редких и исчезающих видов позвоночных животных Южного Федерального округа Российской Федерации*. Ставрополь: 3-39.

Хохлов А.Н., Куликов В.Т. 1991. Летняя орнитофауна северного Ставрополья // *Фауна, население и экология птиц Северного Кавказа: Материалы науч.-практ. конф.* Ставрополь: 107-122.

Хроков В.В. 2006. Тревожная ситуация с большим кроншнепом и степной тиркушкой в пределах их гнездовых ареалов в Казахстане // *Орнитологические исследования в Северной Евразии*. Ставрополь: 556-557.

Хрустов А.В., Мосейкин В.Н. 1986. Охрана редких птиц в Саратовской области // *Охота и охот. хоз-во* 9: 22-25.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1190**: 3348-3349*

Заметка о сюгетинской колонии розового скворца *Pastor roseus*

А.С.Сабилаев

*Второе издание. Первая публикация в 2012**

Материалом для этого сообщения послужили наблюдении автора, проведённые попутно с эпизоотологической работой в апреле-июле 2002-2003 годов в восточных отрогах Заилийского (Илейского) Алатау

* Сабилаев А.С. 2012. Заметка о сюгетинской колонии розового скворца *(Pastor roseus)* // *Материалы Международ. науч. конф. «Животный мир Казахстана и сопредельных территорий», посвящённой 80-летию Института зоологии Республики Казахстан*. Алматы: 303.

в районе пустынных гор Сюгеты, Бугутти, Кулуктау и Чарынского каньона, где на 175 км автомобильных и пеших маршрутов была учтена 31 стая розовых скворцов *Pastor roseus*.

Прилетая весной в первой декаде мая, розовые скворцы ежегодно поселяются на одном и том же участке гор Сюгеты в верхней части ущелья Кокпек (вдоль трассы Алматы – Нарынкол), занимая трещины, щели, ниши скал и межкаменные пустоты. Площадь участка горы, занятый колонией скворцов, не превышала 1 км^2, а плотность населения птиц составляет от 30 до 40 особей на 1 га.

В 2002-2003 годах птенцы стали появляться с середины июня, а в третьей декаде июня их появление уже носило массовый характер. В конце июня – начале июля огромная стая примерно из 1000 взрослых и молодых птиц по два раза в день (с 8 до 11 и с 17 до 20 ч) совершала перелёты на кормежку в Сюгатинскую долину в места с полынно-злаковой и эфемеровой растительностью, где основным объектом их питания была саранча – как пешая, так и крылатая. Расстояние их вылетов из колонии до места кормёжки было следующим: до Джингилсу – 10 км, до Бартогайского водохранилища – 15 км, до скважины Бурындысу – 20 км, до гор Улкен-Бугутти – 30 км, до Чарынского каньона – 40 км. После каждого тура кормёжки стая возвращалась на отдых в группу высоких тополей в посёлок Кокпек, в отдельные дни оставаясь в них на ночь. Часть стаи, которая не могла устроиться на деревьях, улетала в горы в место расположения колонии.

В начале июля 2003 года в описываемой сюгетинской популяции розовых скворцов произошла трагедия. В процессе поедания отравленных инсектицидами трупов саранчи на территории полевой дезинсекции, проведённой органами по защите растений, произошла гибель огромной стаи скворцов. Трупы их лежали всюду: на пастбище и среди домов посёлка Кокпек. Популяция розовых скворцов понесла колоссальный урон, и их численность восстановилась только в 2005 году.