ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2009
XVIII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

498

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XVIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2009 № 498

СОДЕРЖАНИЕ

1215-1222 Классические морфологические признаки и современная систематика птиц. К.А.ЮДИН

1222-1230 Заметки по орнитологии Томской губернии. Г.Э.ИОГАНЗЕН

1230-1234 К распространению и биологии стерха *Grus leucogeranus*. А.А.СЛУДСКИЙ

1234-1235 Встреча стерха *Grus leucogeranus* в Даурии. А.Н.ЛЕОНТЬЕВ

1235-1237 О стерхе *Grus leucogeranus* в Тургайской депрессии. К.Ф.ЕЛКИН

1237-1239 Сведения о численности стерха *Grus leucogeranus* в дельте Индигирки в 1960 году. Р.Л.БЁМЕ, С.Г.ПРИКЛОНСКИЙ

1239 Колония серой цапли *Ardea cinerea* на Белоярском водохранилище (Свердловская область). З.К.ШУШАРИЧЕВА

Редактор и издатель А.В.Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2009
Дата опубликования: 8 августа 2009

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XVIII
Express-issue

2009 № 498

CONTENTS

1215-1222 The classical morphological features and the modern avian classification. K.A.JUDIN

1222-1230 Notes on birds of the Tomsk Gubernia. H.E.JOHANSEN

1230-1234 To distribution and biology of the Siberian white crane *Grus leucogeranus*. A.A.SLUDSKY

1234-1235 The record of the Siberian white crane *Grus leucogeranus* in Dauria. A.N.LEONTIEV

1235-1237 About the Siberian white crane *Grus leucogeranus* in Turgai depression. K.F.ELKIN

1237-1239 Data on the Siberian white crane *Grus leucogeranus* numbers in the Indigirka river delta in 1960. R.L.BEME, S.G.PRIKLONSKY

1239 The breeding colony of the grey heron *Ardea cinerea* near the Beloyarskoye reservoir under Ekaterinburg. Z.K.SHUSHARICHEVA

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2009

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1215-1222*

Классические морфологические признаки и современная систематика птиц

К.А.Юдин

*Второе издание. Первая публикация в 1978**

Классическими морфологическими признаками принято называть анатомические элементы и единства, на основе сравнительного изучения которых во второй половине XIX века был построен прототип всех поздних научных систем класса птиц. Судя по тому, что даже самые новейшие производные отличаются от прототипа преимущественно деталями, приходится признать, что исходная система была солидно обоснована фактами и что эти факты были достаточно надёжными. Следовательно, имеются реальные основания рассчитывать на то, что и в дальнейшем изучение классических морфологических признаков, а также и многих других подобных им анатомических структур, будет способствовать прогрессу орнитологической систематики. Вопрос лишь в том, как надлежит изучать и интерпретировать эти признаки, чтобы получить наилучший конечный результат. В качестве конкретного примера для обсуждения этого вопроса здесь избрано костное нёбо птиц как одно из наиболее популярных анатомических единств, вполне соответствующих понятию «классический морфологический признак».

Четыре классические типа костного нёба, дромеогнатический, схизогнатический, десмогнатический и эгитогнатический, были, как известно, установлены Хаксли (Huxley 1867) на основе особенностей строения и взаимоотношений vomer, pterigoidea, palatina и некоторых других элементов черепа. Им же эти типы были оценены как признаки высокого таксономического ранга и применены в качестве аргументов, обосновывающих подразделение обширной группы Carinatae на четыре подотряда, из которых один включил Tinamidae. Таким образом, типы нёба были оценены Хаксли одинаково и применены на одном таксономическом уровне, который соответствует современному надотряду.

Метод исследования, применённый Хаксли, очень близок к тому, на основе которого работают многие систематики и в настоящее время. Изучив многообразие форм костного нёба птиц, он создал типологическую схему, которую и наложил далее на многообразие форм птиц.

---

* Юдин К.А. 1978. Классические морфологические признаки и современная классификация птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **76**: 3-8.

Родственные отношения между установленными таким образом таксонами Хаксли в основной работе не рассматривал, но несколько позже (Huxley 1868) они были всё же им обсуждены и интерпретированы в виде схемы, подчёркивающей особо низкое положение Tinamidae в ряде прочих Carinatae.

Это последнее заключение получило дальнейшее обоснование и развитие в известном труде Пайкрафта (Pycraft 1900) по филогении и классификации птиц. В отличие от своего предшественника, Пайкрафт изучил костное нёбо птиц не столько как систематик, ищущий надёжные диагностические признаки, сколько как сравнительный морфолог, стремящийся выяснить пути филогенеза. Поэтому он обращал особое внимание на то, как преобразуется структура костного нёба птиц в широком сравнительном ряду, и принимал во внимание данные онтогенеза. В результате Пайкрафту удалось достаточно убедительно показать, что птицы с дромеогнатическим нёбом имеют ещё и много других черт глубокого сходства в строении мускулатуры, покровов, репродуктивной системы. Оценив эти факты как доказательства общности происхождения, Пайкрафт объединил страусов, бескрылов, моа, эпиорнисов и тинаму в надотряд, который назвал Palaeognathae, чем подчеркнул архаичность строения их нёба. Всех остальных птиц он сгруппировал в надотряд Neognathae. Характеризуя палео- и неогнатический типы нёба, Пайкрафт допустил неудачные формулировки, указывая, что первому типу свойственно соединение между palatina и pterigoidea посредством шва, а для второго – посредством суставной головки и соответствующей ей ямки. Недостаток этих характеристик заключался в том, что в основу их было положено не наличие или отсутствие подвижности в пределах нёбного комплекса, а форма сочленений между palatina и pterigoidea. Поэтому достаточно было установить, что среди Palaeognathae есть виды, у которых palatina и pterigoidea связаны не непосредственно, и что у неогнат имеется не только шаровидное сочленение между этими элементами, как определение Пайкрафта потеряло бы своё значение. Именно так и произошло, когда МакДауэлл (McDowell 1948) стал рассматривать концепцию Пайкрафта.

К решению стоящей перед ним задачи МакДауэлл подошёл преимущественно как таксономист. Поэтому в его исследовании костное нёбо птиц рассматривается не как морфологическое единство, а как сумма мелких признаков. По той же причине в этой работе преобладают данные, указывающие на различия.

Несмотря на такую односторонность, работа МакДауэлла всё же уточняет наши представления о типах нёба у птиц. Наиболее ценны в ней: характеристика четырёх вариантов нёба палеогнат, подтверждение глубокого сходства нёба Rheidae и Tinamidae, критика неудачных

определений Пайкрафта. К сожалению, конечные выводы МакДауэлла не были удачными и фактически безукоризненными. Не обнаружив каких-либо общих признаков, объединяющих четыре установленных им типа нёба палеогнатических птиц, МакДауэлл заключил, что палеогнатический тип нёба выделен необоснованно. К аналогичному выводу он пришёл и по отношению к нёбу неогнатического типа, использовав в качестве контраргумента неточность определения, допущенную Пайкрафтом.

Перечисленные выше, а также и некоторые другие, менее существенные данные МакДауэлл выдвинул, в конечном счёте, против концепции Пайкрафта в целом, чем, как полагают многие, и опроверг её. Несмотря на то, что точка зрения МакДауэлла не была ни оригинальной, ни перспективной, она получила широкое признание среди орнитологов и поддерживается многими из них и в настоящее время. Фактически же она была опровергнута ещё исследованиями Хофера (Hofer 1955).

Хофер, развивая направление, основанное Фершлейсом (Versluys 1910, 1912), Маринелли (Marinelli 1928, 1936) и некоторыми другими анатомами, проанализировал строение костного нёба птиц не только с точки зрения сравнительной морфологии, но и биомеханики. Такой двусторонний подход дал ему возможность рассматривать костное нёбо как часть сложного костно-мышечного механизма, обеспечивающего подвижность надклювья (кинетичность черепа) птиц. Vomer, pterigoidea и palatina выполняют в этом механизме весьма ответственную функцию передаточного звена. Поэтому от их формы, расположения и соотношений с другими частями черепа и между собой во многом зависит размах, частота и сила движений верхней челюсти.

Изучив обширный фактический материал, Хофер (Hofer 1955) пришёл к заключению, что в пределах класса птиц имеются две основные морфо-функциональные системы костного нёба. Первая из них характеризуется как монолитная, неподвижная внутри себя конструкция, отдельные элементы которой прочно соединены между собой. При подъёме и опускании надклювья (кинетизме) нёбо этой конструкции смещается вперёд и назад, опираясь через vomer на rostrum basisphenoidei и через pterigoidea на processi basipterigoidei. Поскольку нёбный комплекс монолитен и длина его неизменна, то продольные смещения его ограничены небольшими пределами. Нёбо второй системы отличается от предыдущего, прежде всего, тем, что представляет собою подвижную внутри себя конструкцию, длина которой меняется в ходе работы кинетического механизма; при движении нёба вперёд она увеличивается, при движении назад – сокращается, чем достигается, в конечном счёте, значительный прирост диапазона подвижности надклювья.

Способность нёба этой системы к внутренней подвижности обеспечивается путём разделения pterigoideum на две части, связанные между собой свободным суставом. Передняя из них (hemipterigoideum) при этом прирастает к palatinum, а задняя сохраняет подвижную связь с quadratum и, в некоторых случаях, и с базиптеригоидным отростком.

Нёбо первой конструкции в четырёх вариантах, описанных МакДауэллом, свойственно страусоподобным птицам и тинаму, у которых оно функционирует в общей системе ринхокинетического черепа, а также как стадия онтогенетического развития – птенцам большинства остальных современных птиц.

Нёбо второй конструкции (в трёх вариантах, описанных Хаксли) характерно для взрослых птиц всех тех отрядов, которые объединялись Пайкрафтом в надотряд Neognathae, где оно сочетается с различными формами про- и ринхокинетизма.

Таким образом, отправляясь от морфологического состояния и биомеханики костного нёба птиц, Хофер пришёл на более высоком методическом и принципиальном уровне к подтверждению концепции Пайкрафта в общем виде. Вместе с тем, он значительно укрепил эту концепцию и в частностях, показав, что всем Palaeognathae свойствен функциональный десмогнатизм, который развивается на общих основах специфической для группы конструкции костного нёба и своеобразного ринхокинетизма. Уровень развития функционального десмогнатизма у разных Palaeognathae различен: у *Struthio* он достигает максимума, Rheidae и Tinamidae стоят по этому показателю в начале ряда.

Таким образом, четыре типа нёба, описанные МакДауэллом, оказались не более чем вариантами палеогнатической конструкции.

Как видно, исследования Хофера внесли много нового и принципиально важного в изучение костного нёба птиц. К сожалению, этот ценный материал не был интерпретирован Хофером ни в эволюционном, ни в таксономическом планах. Причиной тому было, очевидно, догматическое положение, согласно которому адаптивные структуры не могут служить материалом для филогенетических и систематических построений. По той же причине, видимо, работы Хофера долгое время оставались вне поля зрения систематиков.

Следующий существенный вклад в изучение костного нёба был внесён в результате наблюдений над живыми *Dromaeus*, *Casuarius*, *Rhea* и *Struthio* в условиях зоопарков и над многими Neognathae – в природе и лаборатории (Юдин 1970). Наблюдения эти показали, что техника захвата и заглатывания пищи у палеогнат и неогнат различна.

Страусоподобная птица, схватив кусок пищи клювом, делает вслед за этим два резких движения шеей, одно из которых направлено назад,

а другое – вперёд. В результате первого движения схваченному объекту сообщается ускорение, направленное вглубь пасти птицы, а в результате второго – её голова устремляется навстречу заглатываемому объекту. Суммируясь, силы обоих этих движений забрасывают пищу в начало пищевода, откуда она продвигается далее уже перистальтически. Доступ пищи к входу в пищевод у страусов облегчён за счёт увеличения длины разреза рта и сокращения величины языка. Выскальзыванию пищи из пищевода в рот при резких движениях головы у них препятствуют различной формы занавески и складки, которые располагаются поперёк нёба, у задней границы глотки. Надклювье и нёбо страусов внешне остаются неподвижными как при схватывании и заглатывании пищи, так и при чистке оперения. Тем не менее, некоторые сдвиги в пределах нёбно-челюстного комплекса у них, по-видимому, всё же происходят в тот момент, когда челюсти сжимают пищу. Предполагается, что этот небольшой сдвиг необходим для создания напряжённости в ажурной конструкции максиллярного сегмента, противостоящей силе, стремящейся отогнуть надклювье вверх (Юдин 1970). Как заглатывают пищу Tinamidae, пока не известно, но, судя по строению их челюстного аппарата и языка, они не должны в этом отношении чем-либо существенным отличаться от страусов.

Отличия Neognathae от страусов, напротив, очень значительны. Правда, движения головы в процессе глотания наблюдаются и у этих птиц, но они в данном случае необходимы, главным образом, для того, чтобы поставить заглатываемый объект в исходное положение, то есть привести его в контакт с подвижным нёбом и языком. После этого объект втягивается в глубь пасти синхронными движениями надклювья, нёба, языка и, по-видимому, даже верхней гортани. При этом надклювье, спускаясь ниже плоскости покоя, толкает пищу спереди назад, а остальные элементы тянут её в том же направлении, смещаясь сами вдоль длинной оси головы. Нёбо, язык и верхняя гортань в этой фазе работы челюстно-подъязычного аппарата сцеплены с заглатываемым объектом посредством различного рода выростов, имеющихся на их поверхностях, обращённых в полость рта. Вследствие того, что острые вершины всех этих образований направлены в сторону входа в пищевод, сцепление их с заглатываемым объектом прекращается как только надклювье начинает подниматься, а нёбо – двигаться вперёд. Поэтому, когда весь продвигающий пищу аппарат возвращается в исходное для его работы положение, заглатываемый объект остаётся на месте. Кроме того, у некоторых птиц он дополнительно удерживается в достигнутом положении за счёт работы гибких ветвей нижней челюсти (Юдин 1961).

Таким образом, подвижное внутри себя костное нёбо неогнатического типа представляет собой обязательный морфо-функциональный

элемент весьма важного в биологическом отношении аппарата, который обеспечивает захват и первичную обработку пищи, а также начальную стадию её продвижения по пищеварительному каналу.

В самом общем виде этот аппарат может быть сравниваем с аналогичным аппаратом змей, от которого он принципиально отличается тем, что работает как единое целое, тогда как у змей правая и левая половины нёбного комплекса работают попеременно.

Синтез изложенных выше биологических данных с материалами, содержащимися в работах Пайкрафта, Маринелли и Хофера, даёт уже достаточно разносторонне обоснованное представление о Palaeognathae и Neognathae как о двух линиях эволюции птиц, резко дивергирующих по основным особенностям строения, биомеханики и способам применения аппарата, захватывающего и продвигающего пищу.

Palaeognathae характеризуются при этом как группа, в которой усовершенствование изначально малоэффективной конструкции продвигающего пищу аппарата шло путём частных изменений ограниченного значения, а Neognathae – как группа, в которой этот аппарат был усовершенствован радикально. Судя по тому, что неогнатизм развивается в онтогенезе из палеогнатизма, а также потому, что в строении Palaeognathae сохраняется вообще много архаических черт, можно предполагать, что палеогнатическая конструкция пищепродвигающего аппарата была первичной для класса птиц. Неогнатизм развился на её основе, по всей вероятности, в тот период истории птиц, когда передние конечности, преобразовавшись в крылья, перестали участвовать в процессах захвата пищи и препровождения её к месту первичной обработки, а задние конечности ещё не приспособились к этим функциям. Возросшие в связи с этим требования к челюстному аппарату и послужили стимулом для его коренного усовершенствования. переход от палеогнатизма к неогнатизму был, следовательно, одним из крупнейших событий в ходе филогенеза птиц, открывшим для Neognathae широчайшие возможности освоения множества ранее недоступных птицам источников пищи.

Таким образом, данные сравнительной морфологии (включая онтогенез), функциональной анатомии и сравнительной экологии подтверждают на современном фактическом уровне реальность групп Palaeognathae и Neognathae и дают дополнительные основания рассматривать эти группы как таксоны надотрядного ранга. Очевидно, что эти выводы далеко не исчерпывают всех возможностей, открывающихся в плане изучения костного нёба птиц. Как показала практика (Юдин 1958, 1961, 1965; Козлова 1961, 1962), исследования костного нёба в комплексе с кинетичностью черепа и функциями челюстного аппарата могут успешно продолжаться на более низких таксономических уровнях, где они дают богатый материал для суждений о на-

правлениях эволюции и естественных группировках птиц в пределах отрядов, семейств, а иногда и родов.

Изложенный выше материал достаточно ясно свидетельствует о том, что значимость «классического морфологического признака» как аргумента, обосновывающего филогенетические построения, во многом зависит от того, на каком идейно-методическом уровне этот признак изучается и интерпретируется.

В самом элементарном случае (Huxley 1867; McDowell 1948) «признак» рассматривается как опознавательная «марка» и оценивается применительно к требованиям человека, ставящего своей целью разработать, прежде всего, надёжные и практически удобные диагнозы и классификацию.

В более сложных случаях (Pycraft 1900; Юдин 1974) тот же признак рассматривается как показатель степени филогенетического родства и оценивается уже не применительно к практическим требованиям человека, а с точки зрения значимости его в процессе эволюции классифицируемых птиц. При этом эволюционное значение признака может рассматриваться или только в морфологическом аспекте (Pycraft 1900), или комплексно, учитывая не только его форму, но также функцию и биологическое значение. Комплексный подход более рационален, поскольку он даёт представление о морфобиологической специфике видов и других естественных групп, позволяет реконструировать филогенез в виде адаптивного процесса, а вместе с тем приносит и сведения о конкретных формах естественного отбора, двигавших этот процесс.

Указанную информацию содержит в себе далеко не каждый морфологический признак, поэтому комплексный подход применим при изучении лишь тех из них, которые представляют собой элементы жизненно (а следовательно и эволюционно) важных морфо-функциональных единств. Костное нёбо птиц, а также и большинство других «классических морфологических признаков» как раз и относятся к таким элементам, что и определяет их кардинальное превосходство над признаками формально-диагностическими.

Литература

Козлова Е.В. 1961. *Подотряд Кулики*. Ч. 2. Л.: 1-500 (Фауна СССР. Нов. сер. № 80).

Козлова Е.В. 1962. *Подотряд Кулики*. Ч. 3. Л.: 1-433 (Фауна СССР. Нов. Сер. № 81).

Юдин К.А. 1958. Кинетизм черепа чайковых и чистиковых птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **25**: 164-182.

Юдин К.А. 1961. О механизме нижней челюсти ржанкообразных, трубконосых и некоторых других птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **29**: 257-302.

Юдин К.А. 1965. *Филогения и классификация ржанкообразных*. Л.: 1-261 (Фауна СССР. Нов. сер. № 91).
Юдин К.А. 1970. Биологическое значение и эволюция кинетичности черепа птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **47**: 32-66.
Юдин К.А. 1974. О понятии «признак» и уровнях развития систематики животных // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **53**: 5-29.
Hofer H. 1955. Neuere Untersuchungen zur Kopfmorphologie der Vögel // *Acta 11th Congr. Intern. Ornithol.* Basel: 104-137.
Huxley T.H. 1867. On the classification of birds, and on the taxonomic value of certain of the cranial bones observable in that class // *Proc. Zool. Soc. London:* 415-472.
Huxley T.H. 1868. Letter to the editor of «The Ibis» // *Ibis* **4**: 357-362.
Martinelli W. 1928. Über den Schädel der Schnepfe. Versuch einer funktionellen Analyse des Kieferapparats // *Palaeobiologica* **1**: 135-160.
Martinelli W. 1936. Kranium und Visceralskelett der Sauropsida. 2. Vögel // *Handb. Vergl. Anat. Wirbeltiere* **4**: 809-838.
McDowell S. 1948. The bony palate of birds // *Auk* **65**, 4: 520-549.
Pycraft W.P. 1900. On the norphology and phylogeny of the Palaeognathae and Neognathae // *Trans. Zool. Soc. London* **15**, 5/6: 149-290.
Versluys J. 1910. Streptostylie bei Dinosauriern // *Zool. Jahrb. (Anat.)* **30**: 175-257.
Versluys J. 1912. Das Streptostylie Problem und die Bewegungen im Schädel bei Sauropsida // *Zool. Jahrb*. **15**, Suppl. 2: 545-716.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1222-1230*

Заметки по орнитологии Томской губернии

Г.Э.Иоганзен

*Второе издание. Первая публикация в 1912**

1. *Calliope calliope* (Pall.)

В окрестностях Томска, по речке Ушайке, между деревнями Корниловой и Родионовой, 25 мая 1909 было найдено гнездо краснозобого соловья, помещавшееся на земле в заросли малины, двудомной крапивы и тальника. Гнездо чрезвычайно рыхлое, сооружённое из нежных стебельков и растительных волокон, с незначительной примесью волос и ничтожным количеством растительного пуха в качестве, может быть, случайной примеси, занесённой ветром. Наружный диаметр его

* Иоганзен Г.Э. 1912. Заметки по орнитологии Томской губернии // *Орнитол. вестн.* 4: 287-296.

около 9 см, внутренний около 6.5 см. В гнезде оказалось 4 яйца зеленовато-голубого цвета с едва заметными бледно-ржавыми, крайне мелкими пятнышками, иногда – и чёрточками, которые в большем числе группируются на тупой половине яйца. Размеры (в мм) и вес сухой скорлупы (в г, в скобках) яиц: 20.0×14.7 (0.14), 19.0×14.6 (0.13), 19.2×15.0 (0.12), 19.2×15.0 (0.12).

2. *Phylloscopus viridanus* Blyth

В 1909 году удалось получить несомненные доказательства гнездования в окрестностях Томска зелёной пеночки, пойманной Г.Е. Сольским в гнезде 26 мая близ деревни Кисловой. Измерения самки, мм: длина клюва – rostrum 9, culmen 11.5; крыло 58.5; длина выдающейся части 1-го махового 15: хвост (от копчиковой железы) 48; плюсна 18. 2-е маховое меньше 7-го, но больше 8-го. Гнездо, помещавшееся на земле, состояло из зелёного мха. Наибольшая длина нижней его стороны 105 мм, длина крыши 65 мм; наибольшая ширина всей постройки впереди у входа и равна 75 мм; наибольшая высота (над входом) равна 74 мм. В гнезде найдено 6 малоблестящих яиц чистобелого цвета, довольно сильно насиженных. Размеры их, мм: 15.0× 11.2, 15.5×11.2, 15.0×11.5, 15.5×11.5,15.0×11.3,15.0×11.2. Вес скорлупы (отверстия большие) не менее 0.05 г.

3. *Bombycilla garrulus* (Linn.)

В прежние годы взрослые экземпляры свиристелей наблюдались иногда под Томском в августе. Появление этих птиц здесь можно было объяснить кочёвками, так как о гнездовании их недалеко от названного города до настоящего времени ничего не было известно. В 1910 году П.А.Шастовским 28 июля наблюдалось 6 птиц этого вида: 2 взрослых и 4 молодых; из них добыт взрослый самец (длина крыла 114 мм). Через день этим же наблюдателем в «гарях» Петуховской тайги замечены выводки свиристелей, состоявшие из 6 и 9 индивидов, из которых один был убит. Длина его крыла 111 мм. Хохолок у него совершенно отсутствует; темя, затылок и спина серовато-бурого цвета.

4. *Acanthis hornemannii exilipes* (Coues)

Эта чечётка найдена в 1906 году гнездящейся в окрестностях Томска. Гнездо её помещалось на тонком сухом суку ели на высоте около 1.5 м от земли и на расстоянии 1 м от ствола, толщина которого была около 12 см. Оно было подвешено к сучку и едва подпиралось снизу несколькими тоненькими веточками. Гнездо представляло собою красивую, плотную постройку, внутри выстланную пёрышками, пухом и шерстью. Эти непроводники тепла вплетены и в наружные, главным образом нижние слои гнезда. Высота его почти 5 см, наружный диа-

метр 8, а внутренний – около 5 см. 13 апреля гнездо это было ещё пусто, а 21 апреля в нём замечено 5 ещё ненасиженных яичек. Вес непрепарированных яичек 1.46, 1.39, 1.27, 1.24 и 1.17 г. Размеры (мм) и вес скорлупы (г, в скобках): 17.0×12.0 (0.07), 17.0×12.2 (0.07), 17.3×12.0 (0.08), 16.5×11.3 (0.07) и 16.8×11.4 (0.07). В это время обильно выпадал снег, и самочку почти постоянно заставали сидящей в гнезде.

5. *Gyps fulvus* Gmel.

О нахождении в Алтае какого-то белоголового грифа, которого я привожу здесь под названием *fulvus* (Gmelin, 1788) – хотя возможно, что это был и *himalayensis* (Hume, 1869) или *cinnamomeus* (Reichenow, 1907) – К.М.Сухаревым сообщены мне следующие выписки из его записной книжки: «Чёрный Ануй, 7 июня 1905. Сип белоголовый. Длина 120 см, крыло 75, хвост 45, плюсна 12, Восковица 2, клюв 9. Самец убит 4 июня в Турате». «Турата – стойбище калмыцких юрт на речке Турат, среди лесистых гор, в 8 верстах от Чёрного Ануя и в 4 верстах к северу от села Усть-Кан…». К сообщению К.М.Сухаревым был приложен фотографический снимок убитой им птицы.

6. *Glaucidium passerinum* (Linn.)

В зоологический музей Томского университета поступил экземпляр самки воробьиной совки, добытый 15 августа* 1908 П.А.Шастовским на 29-й версте от станции «Тайга» (железнодорожная ветка «Томск–Тайга»), в тот момент, когда эта совка задушила хомяка *Cricetus cricetus*†. Кроме этого, мне пришлось приобрести и временно пользоваться следующими экземплярами: ♀, Томск, 27 февраля 1910; ♂, окрестности Томска, 28 декабря 1910; ♀, дачная местность «Городок» близ Томска, 17 октября 1911 (моя коллекция); ♀, верховья реки Джилинды, Забайкальская область, 29 сентября 1909 (коллекция А.Я.Тугаринова); ♀, окрестности Томска, 1 декабря 1911‡.

Пересмотрев эти экземпляры, я пришёл к выводу, несколько отличному от сделанного С.А.Бутурлиным§, согласно которому западная форма воробьиного сыча «распространена по всей Западной Сибири», между тем как «в Иркутской губ. и далее на восток до побережий Татарского пролива его заменяет близкая форма *Gl. pass. orientale* Tacz.». Из сравнения поступивших экземпляров я убедился в том, что зимою

---

* В оригинальном тексте в этом месте стоит дата 15.VII. Но поскольку в дальнейшем дважды указано 15.VIII, условно относим дату к августу – *Ред.*

† Хомяк в качестве объекта охоты этой маленькой совы не упоминается в новом издании Науманна – *Авт.*

‡ П.А.Шастовского и А.Я.Тугаринова прошу принять благодарность за предоставленные мне на время экземпляры их коллекций – *Авт.*

§ Тугаринов А.Я., Бутурлин С.А. 1911. Материалы по птицам Енисейской губернии. Красноярск: 1-440.

оба подвида встречаются в Томской губернии, что они связаны особями переходного характера и что эти формы так мало отличаются друг от друга, что вряд ли возможно их точно определить, не зная места, где добыты птицы.

Наиболее типичным *orientale* – по более серому цвету спины, по большей испещрённости всего верха головы до затылка белыми пятнышками и по резкости рисунка вообще – оказался экземпляр, добытый в Томске. Ему почти не уступает экземпляр из окрестностей Томска, который также считаю за представителя восточной расы. Добытый же в «Городке» заслуживает быть отнесённым к западной форме: окрас верхней его стороны более коричневатый; испещрённость верхней стороны и затылочной области у него значительно реже и слабее выражена, чем у первого: хвостовые поперечные полосы менее чисто-белого цвета, чем у предшествующего. Экземпляр из Забайкальской области при сравнении с томскими оказывается менее типичным, чем добытый в Томске: цвет верха у него с большей примесью коричневого; пятнистость не так развита и отличается меньшей яркостью белого цвета; поперечные полосы на хвосте я не назвал бы чисто-белыми, как это делают авторы «Материалов по птицам Енисейской губернии»; «грани рисунка» менее резки, чем у томского экземпляра. Густота тёмных пятен низа зависит, по-моему, от препаровки этого экземпляра. Экземпляры от 15 августа 1908 и 28 декабря 1910 – особи переходного характера. Из них первый (линяющая птица) стоит ближе к западной форме, а второй – к восточной. Первый, судя по размерам, самец, хотя пол этой птицы был и определён иначе. Подошвы свежедоставленного экземпляра были жёлтые, когти чёрные. Значительно варьируют у воробьиных совок величина, яркость и расположение белых пятен на наружных опахалах первых маховых.

Экземпляр	Крыло, мм	Клюв, мм	Хвост, мм	Формула крыла
♂ (♀?), 15.08.1908, Томский уезд	95	11	58.5	4>3>5>2>1
♀, 27.02.1910, г. Томск	106	14	66.5	4>3>5>2>1
♂, 28.12.1910, окрестности Томска, дер. Коломнина	96	12	63.0	4>3>5>2>1
♀, 17.10.1911, «Городок», близ Томска	105	14	66.0	4>3>5>2>1
♀, 29.09.1909, Забайкальская область, верховья р. Джилинды	107	14	66.0	4>3>5>2>1
♀, 01.12.1911, окрестности Томска	105	13	70.0	4>3>5>2>1

Воробьиная совка в последнее время найдена и в Барабинской степи: П.А.Шастовский видел на станции Каинск и на разъезде 1073 версты двух совок этого вида, убитых 1 февраля 1912.

7. *Gallinula chloropus* (Linn.)

П.А.Шастовский доставил мне двух камышниц, из которых одна была добыта в Барабинской степи 28 сентября 1908 близ станции Каинск из числа трёх птиц, замеченных на берегу Шубинского озера, а другая – взрослый самец – в окрестностях Томска (деревня Еушта) 25 июля 1910. 27 августа 1911 П.А.Шастовский добыл самца в Барабинской степи близ деревни Поповой (1073-я верста железной дороги) и «видел, как самка увела птенцов в камыши».

Измерения первого экземпляра (♂), мм: клюв со включением длины лобного щитка 31.5, крыло 166, хвост 71, плюсна 45.5, средний палец без когтя 58, его коготь (по прямой линии) 13; первое маховое на 19 мм короче второго, которое на 1 мм длиннее третьего и является самым длинным в крыле. Ноги свежее убитой птицы были тёмно-зелёного цвета, не покрытые перьями части голени – морковно-красного. Клюв желтовато-зелёный, близ лобного оперения красноватый. Судя по весьма незначительному по величине лобному щитку, по белому цвету горла и некоторым другим особенностям окраски (белые, окаймлённые ржаво-жёлтым цветом полоски по бокам тела), это – птица в первом осеннем оперении.

Измерения второго экземпляра (взрослый ♂), мм: клюв со включением длины лобного щитка 37.5, крыло 170, хвост 74, плюсна 47, средний палец без когтя 59, его коготь (по хорде) почти 16; первое маховое на 15 мм короче второго, которое чуть длиннее третьего; эти два маха образуют вершину крыла. Окраска голых частей второго экземпляра не была записана. На шкурке она такова: клюв в основной части и бляха оранжево-кирпично-красного цвета: плюсна оливково-зелёная, а непокрытые части голени выше сочленения такой же почти окраски, как и основная часть клюва.

Таким образом, камышницу приходится причислить к гнездящимся у нас птицам. Нахождение её в Барабинской степи тем более интересно, что по М.А.Мензбиру (с. 454)* она «в Западной Сибири вероятно водится только в самых южных частях», а по С.А.Бутурлину (с. 75)† «в Западной Сибири не доходит до Тобольской губ.».

8. *Platalea leucorodia* Linn.

В конце октября 1909 года на берегу реки Томи, против селения Нагорный Иштан, была убита колпица. По окраске клюва, стволов всех маховых, в особенности же первых четырёх из них, это – молодая птица в первом осеннем пере. Пол её остался неопределённым. Так

* Мензбир М.А. 1895. Птицы России. М., 1: I-CXXII, 1-836.

† Бутурлин С.А. 1901. Синоптические таблицы охотничьих птиц Российской империи. СПб.: 1-126.

как западная и восточная (*Pl. l. major* Temm. & Schl.) формы колпиц в молодом возрасте неразличимы, то невозможно высказать даже предположительно, из какой местности мог совершиться залёт этой птицы под Томск. Размеры её таковы, мм: клюв 174, крыло 377, хвост 143, плюсна 142. Формула крыла: 2>3>4>1>5; пятое маховое на 34 мм короче первого.

9. *Scolopax stenura* Bonaparte

В зоологическом музее Томского университета имеются взрослая самка и её птенец, добытые П.А.Шастовским 30 июня 1908 в окрестностях Томска, около деревни Чёрные Юрты. У самки всех рулевых 24; из них крайние 7 с каждой стороны очень узки. Длина крыла в указанных С.А.Бутурлиным в «Синоптических таблицах» пределах. Так как находка эта указывает на гнездование азиатского бекаса близ Томска, то я позволю себе привести здесь все случаи нахождения этого вида в пределах Западной Сибири. Экспедицией профессора Н.Ф.Кащенко добыт на Алтае ♂ этого вида 21 июля 1898. В 1898 году я получил хвост этого бекаса, добытого 23 августа близ селения Тисуль в Мариинском уезде Томской губернии*. В окрестностях Барнаула этот вид был добыт А.П.Велижаниным 10 августа 1899†.

10. *Eudromias morinellus* (Linn.)

В виде дополнения к сказанному профессором Н.Ф.Кащенко‡ о нахождении этого кулика на гнездовье в русском Алтае могу сообщить, что В.В.Хворовым доставлены в музей Томского университета сивки, добытые около 20 июля 1909 на белках в системе речки Абакана.

11. *Numenius phaeopus* (Linn.)

Г.Е.Сольским куплены на рынке в Томске два самца среднего кроншнепа, убитые 21 мая 1909 в 12 верстах от города. Обе птицы с сильно развитыми тестикулами. Размеры их таковы, мм: клюв (по хорде) 88 и 75, крыло 240 и 239, хвост от копчиковой железы 110 и 108, плюсна 59 и 58. Второй экземпляр отличается от первого более светлой окраской нижней стороны. Пестрины на груди и шее у него светлее, а брюхо даже почти сплошь белое, между тем как у первого экземпляра оно в значительной степени испещрено пятнами и лишь в области анального отверстия оно чисто белое. На надхвостье у первого экземп-

---

* Johansen H. 1899. Ornithologische Beobachtungen im Gouvernement Tomsk während des Jahres 1898 // *Ornithol. Jb*. **10**, 4: 121-136.

† Johansen H. 1902. Ornithologische Beobachtungen im Gouvernement Tomsk während des Jahres 1899 // *Ornithol. Jb*. **13**, 5/6: 160-189.

‡ Кащенко Н.Ф. 1899. Результаты Алтайской зоологической экспедиции 1898 года. Позвоночные. Томск: 1-158.

ляра заметны редкие, тёмные крапины, тогда как у второго их почти нет. На нижних кроющих крыла белый цвет сильно преобладает над тёмным. Птицы эти были сравнены с экземпляром *N. ph. variegatus* из селения Витима Иркутской губернии.

12. *Rufibrenta ruficollis* (Pall.)

Самец краснозобой казарки добыт М.М.Елесиным 7 сентября 1909 в 6 ч утра на реке Таган, между деревнями Таган и Молчановой на Оби, в 60 верстах от Томска. Птица эта находилась на берегу и подпустила к себе лодку с охотником шагов на 35. Размеры её следующие, мм: клюв от лобного оперения 22, коготок верхней челюсти 10, ширина его 11, наибольшая высота верхней челюсти 10, крыло 330, хвост (от копчиковой железы) 115, плюсна около 53, средний палец с когтем 53, его коготь 7.5. По окраске экземпляр этот, судя по описанию нарядов в «Птицах России» профессора М.А.Мензбира, представляет собою «молодую птицу на первом году, т.е. после первой осенней линьки».

13. *Anser finmarchicus* Gunner

Пискулька из окрестностей Томска мне пока не была известна. Первый экземпляр этого гуся был доставлен в зоологический музей Томского университета В.С.Пучковым в виде свежее снятой шкурки, причём пол птицы не был определён. Убита она была в окрестностях Томска, на лугу близ деревни Петровой, около 16 сентября 1909. Размеры её следующие, мм: клюв – culmen 38, от вершины до белого лобного оперения 30, длина коготка верхней челюсти 10.5, ширина его 10, крыло 355, плюсна около 52, средний палец без когтя 49, коготь этого пальца 7.5. Ширина белого пятна на лбу (от клюва к темени) – 27 мм. Белый цвет заходит за линию, соединяющую глаза. Подбородок лишь в переднем углу помечен белым. На нижней стороне тела резко выступают чёрные пятна неправильной формы. На правой стороне брюха их гораздо больше, чем на левой.

14. *Nettion formosum* (Georgi)

Мне только недавно пришлось иметь дело с западносибирскими экземплярами клоктуна, добытыми близ Томска в 1910 и 1911 годах. В первый раз всего было добыто 6 экземпляров в первых числах мая 1910 года в одной и той же местности, именно: в долине реки Томи от речки Кисловки, протекающей частью этой долиной, до Еуштинской протоки. Поэтому позволительно думать, что это была одна стая, рассеянная выстрелами. Для проверки определения мне были доставлены два экземпляра взрослых самцов С.Фёдоровым и А.М.Жуковским, за что обоим лицам приношу благодарность. Размеры этих экземпляров (по чучелам), мм: длина клюва от начала лобного оперения 37 и

39, ширина клюва у основания 13 и 13.5, у коготка 13.8 и 14, длина коготка в обоих случаях 8.5, ширина его 5.5 и 6, крыло 220 и 225. Рулевых 14 штук.

Впоследствии оказалось, что клоктун и осенью посещает долину реки Томи: студент Томского университета Ю.В.Молчанов убил 14 сентября 1911 на Сенной Курье, близ Томска, ночью самца этого вида. Размеры его (на свежем экземпляре), мм: крыло 215, хвост от железы 76, плюсна 37, клюв от угла рта 45, от начала лобного оперения 36, ширина клюва у основания 14, у коготка 14, длина коготка 8, ширина 5. Рулевых 14 штук.

П.А.Шастовский сообщил мне, что он встретил около 15-20 сентября несколько экземпляров (3-4) клоктуна у торговцев дичью на томском рынке. Кроме того, он предоставил в моё распоряжение рукопись, из которой я считаю нелишним привести следующие данные, свидетельствующие и о летнем пребывании у нас этой птицы в 1911 году: «14 мая на городском лугу (где есть озерки), по правому берегу реки Томи, видел двух селезней, чрезвычайно смирных и подпустивших к себе очень близко; 17 мая в той же приблизительно местности заметил самку в обществе трёх селезней; 28 мая там же видел двух самцов и самку; 3 июня там же видел самца и вспугнул в кустах недалеко от этого озерка с сухого места самку, к которой, когда она опустилась на воду, тотчас же подлетел самец; 29 июня, а также в половине июля, на том же озерке и на другом берегу реки Томи были убиты три самца.

15. *Oidemia fusca stejnegeri* Ridgw.

Так как западная граница распространения восточносибирского турпана до сих пор не вполне выяснена, я привожу следующие известные мне факты нахождения этой формы в пределах Томской губернии.

1) Во время поездки по Алтаю в 1895 году я видел 30 июня на Каракоджурских озёрах (на высоте около 1670 м) турпанов, которых не пришлось убить, почему и подвид не был точно установлен*. Что это была восточносибирская разновидность, меня убеждает то, что

2) экземпляр, застреленный С.В.Хомичем в июне 1896 года в Чуйской степи близ Кош-Агача, есть типичный старый самец восточносибирской разновидности (приводится профессором Н.Ф.Кащенко в «Результатах Алтайской зоологической экспедиции 1898 г.» на странице 99-й под названием *Fuligula fusca* L.). Длина его клюва от лобного оперения 46, крыло 275 мм.

3) На Алтае же был найден в 1901 году П.Г.Игнатовым восточносибирский турпан в качестве гнездящейся птицы (любезно сообщено

* Johansen H. 1897. Aus dem Altai // *Ornithol. Jb.* **8**, 8: 121-136 (s. 131).

мне С.А.Бутурлиным).

4) В 1901 году около 10 апреля старый самец был добыт в окрестностях Томска г-ном Зефировым. С определением моим согласился С.А.Бутурлин, которому я прислал набросок с характерными очертаниями головы*.

5) 17 сентября 1909 под Томском, на речке Курье, Г.И.Рычковым был убит турпан. По окраске и форме клюва это – самка. Её клюв от лобного оперения 42, крыло 250 мм.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1230-1234*

К распространению и биологии стерха *Grus leucogeranus*

А.А.Слудский

Второе издание. Первая публикация в 1959†

Белый журавль, или стерх *Grus leucogeranus* – эндемик нашей страны и только на зимовках появляется вне пределов Советского Союза. Ареал его, как известно, разорванный: одна популяция населяет Западную Сибирь, другая – северо-восток Сибири. Область распространения и численность этого журавля быстро сокращаются. Многие исследователи (Рузский 1940; Судиловская 1948; и др.) справедливо считают его вымирающим видом. Если в XVIII и XIX веках стерх был обычен на юге Западной Сибири и в северной части современного Казахстана, то уже в начале XX века он стал здесь очень редок.

В настоящее время белый журавль является одной из редчайших птиц мира. Однако его прошлое и современное распространение, а также биология известны совершенно недостаточно (Судиловская 1951). Вот почему разнообразные сведения о стерхе, даже случайные, представляют большой интерес.

Стерх описан П.С.Палласом в 1773 году, он же сообщил данные о его распространении и биологии (1773, 1786). Позднее сводки сведений об этой птице на её родине опубликовали М.А.Мензбир (1895), М.Д.Рузский (1940) и А.М.Судиловская (1948, 1951).

---

* Johansen H. 1904. Wichtigere Ergebnisse während der Jahre 1900-1903 im Gouvernement Tomsk ausgeführter ornithologischer Beobachtungen // *Ornithol. Jb.* **15**, 3: 81-93 (s. 93).

† Слудский А.А. 1959. К распространению и биологии стерха // *Орнитология* **2**: 159-162.

Собирая материалы о стерхе, мы нашли новые данные о его прошлом распространении, а также о биологии, которые дополняют сведения, имеющиеся в вышеуказанных сводках.

П.И.Рычков (1762) в «Топографии Оренбургской» писал: «Аист, или стерх, несколько схож с журавлём… При Оренбурге изредка случается, вероятно, залётом из Хивы и из других тамошних мест, где их гнёзд по кровлям на высоких строениях, сказывают, множество. Они же и при озёрах в Киргиз-Кайсацкой Средней Орде случаются». В этом сообщении П.И.Рычков смешал сведения о стерхе и Туркестанском белом аисте *Ciconia ciconia*, но правильно отметил появление белого журавля под Оренбургом и распространение его в северной половине современного Казахстана, что было подтверждено позднейшими исследованиями. Несколько позднее Н.Рычков (1772) в своих «Дневных записках» сообщил: « Мая 27 дня (ст. стиль) 1771 г. в камышах р. Алабуги (приток Тобола – *А.С.*)… из редких птиц находится там отменный род белых журавлей. Мне одного из них случилось видеть живого подлиня (линного – *А.С.*), который не могучи спасаться полётом попался в руки ловящих его людей». Очевидно, что отец и сын Рычковы были первыми авторами, сообщавшими в печати сведения о стерхе. На обитание стерха у реки Тобол в районе Каменской слободы указал и П.С.Паллас (1786): «Тут обыкновенно водится и гнездится отменный род больших белых журавлей».

Об обилии стерхов в южной половине Западной Сибири в XVIII веке можно судить по сведениям того же Палласа (1786), который, говоря об озере Ик и Мангут (ныне ж.-д. станция Мангут, 55°45′ с.ш.), посещённых им в 1770 году, отметил: «Особливо здесь весьма много больших белых журавлей… 11 (мая – *А.С.*) возвратились ко мне назад охотники, посланные за белыми журавлями, и привезли мне несколько сих отменных птиц».

В лесостепной части Западно-Сибирской низменности стерх в XIX веке был ещё обычен, но в начале XX века стал редок, о чём можно судить по данным И.Завалишина (1867) и нашим сведениям. Так, Завалишин сообщил, что параллельно правому флангу крепостей Омской линии расположена сеть пресных озёр, среди которых находится Канды-куль. На этих озёрах летом в большом количестве держатся лебеди, гуси, утки, пеликаны, стерхи, серые журавли и другие птицы.

Работая в 1929-1930 годах в Барабинской степи, от местных жителей мы узнали, что в начале XX века стерхи почти ежегодно появлялись у деревни Аксёновки (в 60 км к югу от ж.-д. станции Татарск); кроме того, пара или две этих журавлей регулярно держались у деревни Куликовки Купинского района бывшего Барабинского округа. Прилёт стерхов в этот район совпадал с появлением серых журавлей *Grus grus*, с которыми они первые дни иногда держались вместе.

Во время обследования нами озёр Северо-Казахстанской и Кустанайской областей в 1936 и 1941 годах сведения о стерхе удалось получить лишь несколько раз. Так, этого журавля будто бы наблюдали однажды в 1940 году у ж.-д. станции Смирново в Северо-Казахстанской области (И.Косенков). В этой же области стерх, хотя и очень редко, появлялся раньше у озера Чаглы. Но после высыхания озера в 1936-1940 годах этого журавля там больше не наблюдали (Д.А.Кривонос).

По собранным нами опросным сведениям, стерх не летит теперь по Волге и Уралу, и в низовьях этих рек население его не знает. Но он продолжает пролетать по озёрам Тургайской трансгрессии. Например, осенний пролёт этих журавлей на озёрах Наурзума наблюдал в 1934 году А.В.Михеев (1937). На указанных озёрах стерхов отмечали и позднее. Значительно южнее, близ посёлка Иргиз, Н.И.Бурчак-Абрамович (устн. сообщ.) 20 октября 1941 наблюдал стаю из 30 птиц, пролетавших над озером Джар-Камыс. В районе Иргиза в октябре пролётные стаи стерхов в последние годы наблюдал В.К.Гарбузов.

Необходимо далее остановиться на размерах (весе) птиц. А.М.Судиловская (1951) указывает, что стерх весит около 10 кг, молодые же (по второму году) хорошо упитанные птицы весят 5.4-6.4 кг. Для сравнения можно указать, что взрослый серый журавль весит 3.9-7.0 кг. Следовательно, молодые стерхи по весу равны взрослым серым журавлям.

Переходя к биологии стерха, следует отметить, что до сих пор неясно, как питается этот журавль. П.С.Паллас (1786) указывал, что стерх кормится «лягушками, рыбками и ящерицами». Э.А.Эверсманн (1866) к вышеуказанным кормам добавляет змей и мелких грызунов.

Про стерхов, зимующих в Индии, Беккер (Baker 1929) писал, что они более растительноядные птицы, чем другие виды журавлей. Однако А.М.Судиловская (1951) считает, что наблюдения Беккера, касающиеся питания этого журавля, по-видимому, ошибочны. По её мнению, зазубрины, имеющиеся на конце клюва стерха, указывают на то, что эта птица кормится преимущественно животными.

Мне удалось познакомиться с дневником Г.С.Карелина, хранящимся в Зоологическом институте Академии наук СССР*, в котором оказались следующие интересные данные. 24 сентября 1854, в 7 верстах от Гурьева, в тростниках на ильмене Глушаки, добыты два стерха в возрасте по второму году. В желудках обеих птиц оказались корневища и ростки сусака. Обе птицы были жирными. Вес одной из них 16 фунтов (6.4 кг). 5 мая 1855 в окрестностях Гурьева добыта третья птица (молодой прошлогодний самец). Вес её 13 фунтов 42 золотника

* Пользуюсь случаем выразить благодарность профессору А.И.Иванову, предоставившему дневник в наше распоряжение.

(5.4 кг). Этот стерх кормился на болоте в одиночку. В желудке у него были корневища сусака, мелкая галька и ил.

14 марта 1928 Н.Дюков (1928) приобрёл стерха, добытого в окрестностях Махач-Калы. Это была взрослая самка с хорошо развитым яичником, довольно упитанная. В желудке у неё оказалось много мелких камешков (46.5 г), два некрупных клубня какого-то растения и «очень небольшое количество полупереваренной травы». Вышеуказанные точные данные о содержимом желудков стерха дают право считать его в основном растительноядным не только на зимовках, но и в наших пределах. На растительноядность стерха указывает и присутствие у него в желудке большого количества камешков.

Прежние авторы, а в последнее время А.М.Судиловская (1951), считая, что стерх питается в основном рыбой, лягушками, змеями и т.д., явно ошибались. Известно, что стерх доходит на север до побережья Ледовитого океана. Кто бывал на севере, тот прекрасно представляет, что такая крупная птица не сможет прокормиться там лягушками, мелкой рыбой и др. Не случайно, что аисты и цапли, питающиеся в основном мелкими водными животными, являются южными формами и далеко на север не идут. Исключение составляет лишь чёрный аист *Ciconia nigra*, но он не доходит до тех северных районов, где гнездится стерх. По нашему мнению, зазубрины на конце клюва у стерха это не приспособление к удерживанию живой добычи, а орудие, помогающее ему при выдёргивании из болотной почвы скользких корневищ и клубней растений. Таким образом, эти зазубрины – интересный пример конвергенции с зубцами на клюве птиц, питающихся животными кормами (например, крохали).

В последней сводке по стерху А.М.Судиловская (1951) отмечает, что о линьке этой птицы ничего не известно. Выше приводилась цитата из дневника Н.Рычкова, говорящая о том, что 27 мая старого стиля (9 июня нов. ст.) ему доставили линного взрослого стерха, который не мог линять. Основываясь на этом наблюдении, можно предполагать, что стерх линяет, как и серый журавль, у которого первостепенные и наружные второстепенные маховые выпадают почти одновременно, в течение двух-трёх дней. Во время линьки птица не может летать. Описанная особенность линьки стерха явилась, очевидно, одной из главных причин его быстрого истребления в степной и лесостепной зонах. По мере их колонизации огромную белую птицу во время линьки сравнительно легко было найти. Особенно лёгкой добычей она становилась в периоды усыхания озёр. Известно, что журавли в течение нескольких лет гнездятся на одном и том же болоте, поэтому во время усыхания водоёмов они, очевидно, оставались в местах с плохими защитными условиями. Подобным же образом здесь были почти истреблены и лебеди.

Учитывая, что стерх является быстро вымирающей, редчайшей птицей нашей фауны, необходимо: во-первых, энергично собрать сведения о его прошлом и современном распространении, численности и биологии; во-вторых, познакомить широкие массы охотников со стерхом и запрещением его добычи на всей территории Советского Союза; в-третьих, договориться с правительствами Китая, Индии и Ирана о запрещении добывания стерха на местах зимовок.

Литература

Дюков Н. 1928. К познанию распространения стерха // *Охотник* 9: 22.

Завалишин И. 1867. *Описание Западной Сибири*. Т. 3.

Мензбир М.А. 1895. *Птицы России*. М., **1**: I-CXXII, 1-836.

Михеев А.В. 1937. К составу авифауны Наурзумского государственного заповедника // *Тр. Наурзумского заповедника* **1**: 127-152.

Паллас П.С. 1786. *Путешествие по разным провинциям Российской империи*. Ч. 2. Кн. 2.

Рузский М.Д. 1940. Загадочные и залётно-заблудшие птицы Барабинской степи // *Тр. Биол. науч.-исслед. ин-та Томск. ун-та* **7**: 111-131.

Рычков П.И. 1762. *Топография Оренбургская, т.е. обстоятельное описание Оренбургской губернии*. СПб.

Рычков Н. 1772. *Дневные записки путешествия капитана Николая Рычкова в Киргис-Кайсацкой степи в 1771 г*. СПб.

Судиловская А.М. 1948. Стерх и его распространение // *Охрана природы* **3**: 91-98.

Судиловская А.М. 1951. Отряд журавли Grues или Gruiformes // *Птицы Советского Союза*. М., **2**: 97-138.

Эверсманн Э. 1866. *Естественная история Оренбургского края*. Т. 3.

Baker E.S. 1929. *The Fauna of British India, Birds*. London, 6.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1234-1235*

Встреча стерха *Grus leucogeranus* в Даурии

А.Н.Леонтьев

Второе издание. Первая публикация в 1976[*]

В Даурии в пойме реки Борзи в 1965 году стая из 6 белых журавлей *Grus leucogeranus* с 12 по 20 августа держалась, летая кормиться на близлежащие поля. Окраска птиц для белого журавля мне показалась несколько необычной: когда птицы сидели, всё их оперение было

[*] Леонтьев А.Н. 1976. Краткие сообщения о стерхе: В Даурии // *Тр. Окского заповедника* **13**: 114.

белым, ноги и клюв в бинокль казались чёрными. В бинокль можно рассмотреть также, что лоб у птиц голый, а надклювье к основанию красноватое. В полёте концы крыльев, примерно на 1/4, оказывались чёрными. Этим ограничиваются мои наблюдения за стерхом в Даурии, хотя в 1963 году мне сообщали, что видели больших белых птиц на длинных ногах у села Буйлессан (Ононский район). По-видимому, это были стерхи.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1235-1237*

О стерхе *Grus leucogeranus* в Тургайской депрессии

К.Ф.Елкин

Второе издание. Первая публикация в 1976[*]

В материалах, собранных нами в течение многих лет при стационарных работах в Наурзумском заповеднике и в экспедициях по Тургайской депрессии (Северный Казахстан), имеются сведения и о стерхе *Grus leucogeranus*.

Основываясь на довольно многочисленных публикациях от П.С. Палласа и П.С.Назарова до архивных изысканий С.В.Кирикова, можно предполагать, что до конца XIX века стерхи гнездились в северной части Тургайского плато. В наше время стерхи здесь встречаются преимущественно во время пролёта.

Весной птицы летят транзитом, редко останавливаясь на отдых и преодолевая значительные расстояния буквально за считанные дни. Насколько можно судить по известным находкам, весенний пролёт по Тургайской депрессии идёт с конца первой декады и до последних чисел апреля. В 1961 году в низовьях Тургая В.Ф.Гаврин и Д.И.Чекменёв видели пролёт стерхов с 8 по 19 апреля, а основной пролёт пришёлся на 9-10 апреля; все отмеченные стаи проследовали на север долиной реки Тургай через северо-восточную часть озера Байтак. 29 апреля 1963 над плёсом озера Сарымоин мы вместе с егерем Н.Слабченко заметили двух стерхов, пролетавших на север.

Как следует понимать редкие раннелетние встречи стерхов? Есть основания подозревать, что когда стерхи были многочисленнее, неполовозрелые и неразмножающиеся особи совершали летние миграции и

[*] Елкин К.Ф. 1976. О стерхе в тургайской депрессии // *Тр. Окского заповедника* **13**: 99-101.

проводили в нашем районе линьку. Между окончанием весеннего пролёта и началом летней миграции должен существовать небольшой промежуток времени, когда стерхи должны отсутствовать на Тургайских озёрах. И действительно, сведения о достоверных майских встречах белых журавлей никем не собраны. Скорее всего, кочующих после линьки, а не бродячих после вывода молодых, отметил А.В.Михеев (1937) девять журавлей на озере Шегенбай 6 августа 1934. И сейчас стерхи продолжают появляться с середины лета в Тургайской депрессии. 7 июля 1963 в глухой и мелководной части озера Жарколь (Наурзумский заповедник) В.Шашков поднял одиночную птицу. На озере Сарымоин 16 августа 1966 В.И.Азаров зарегистрировал в стае серых журавлей *Grus grus* двух стерхов, эта же пара попадалась ему и другим сотрудникам заповедника на озере Большой Аксуат 28 августа и 5 сентября.

Осенний пролёт идёт с сентября и до конца октября. Характерно, что стерхи мигрируют медленно, с частыми и длительными остановками на озёрах, где их не преследуют. Поэтому их увидеть намного легче, чем весной или летом. Фактов осенних встреч, естественно, накопилось больше.

У нас имеются некоторые данные разных наблюдателей, в основном работников заповедника, об осеннем пролёте стерхов в Наурзуме за 1963-1967 годы. 9 сентября 1963 одиночного стерха видели на озере Жарколь несколько человек из зоологического отряда А.В.Афанасьева, а 13 сентября мы обнаружили одну птицу на озере Большой Аксуат в месте впадения Наурзум-карасу. В 1964 году В.Жулий заметил 14 сентября одного стерха на озере Большой Аксуат, птица жила здесь трое суток, и её видели ещё несколько человек; 16 сентября над тем же озером И.Ф.Липский зарегистрировал двух пролетевших на юг белых журавлей. В 1966 году на озере Большой Аксуат несколько человек видели 8 сентября стаю из 5 взрослых и 1 молодого стерха; 13 сентября на этом же озере В.И.Азаров и Е.Н.Волков заметили сначала 2, а потом 9 стерхов; 30 сентября В.И.Азаров наблюдал 2 стерхов на озере Кемель. В 1967 году на озере Кемель Е.Н.Волков встретил 2 белых журавля 15 сентября и стаю из 7 особей 11 октября.

Постоянно общаясь с кустанайскими охотниками, мы неоднократно слышали от них о встречах стерхов. Но не было случая, чтобы удалось сфотографировать или добыть белого журавля. Эта птица зоркая и осторожная, подкрасться к ней, даже прибегая к различным ухищрениям, весьма трудно. Случалось, что стерхи неожиданно налетали на охотников и попадали под выстрелы, но оказывались, как говорится, крепкими на рану.

Ещё осенью 1934 года А.В.Михеев (1937) насчитывал на озере Аксуат в отдельные дни до сотни стерхов, державшихся несколькими та-

бунами. Спустя примерно четверть столетия, в низовьях Тургая В.Ф.Гаврин и Д.И.Чекменёв (1965) видели за весь осенний пролёт 56 стерхов. В 1963-1967 годах наблюдались одиночные птицы или стайки не более чем из 9 особей, причём А.О.Соломатин (1968) полагает, что в 1967 году в Наурзуме зарегистрировано в общей сложности 30 стерхов.

Литература

Михеев А.В. 1937. К составу авифауны Наурзумского государственного заповедника // *Тр. Наурзумского заповедника* **1**: 127-152.

Соломатин А.О. 1968. Значение Наурзумских озёр для водоплавающей дичи // *Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.* М., **2**: 21-23.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1237-1239*

Сведения о численности стерха *Grus leucogeranus* в дельте Индигирки в 1960 году

Р.Л.Бёме, С.Г.Приклонский

Второе издание. Первая публикация в 1976[*]

Поскольку общие материалы по биологии белого журавля *Grus leucogeranus* в дельте Индигирки, полученные в результате экспедиции 1960 года, вошли в специальную статью (Успенский и др. 1962), здесь мы сочли целесообразным опубликовать не использовавшиеся ранее цифры о численности стерха в изучаемом районе.

В период работы в 1960 году нами было проведено несколько авиаучётов птиц, на которых, в частности, было отмечено 39 стерхов. Птицы регистрировались в 250-метровой полосе с каждого борта самолёта. Результаты учёта представлены в таблице.

Более высокая гнездовая плотность стерха отмечена в мохово-лишайниковых, пушицевых и арктических тундрах левобережной части Индигирки. Этот участок характеризуется наличием значительного числа озёр, маленьких речек, слабохолмистым рельефом. В летний период эти места наиболее редко посещаются людьми. Значительно ниже гнездовая плотность стерха в долине реки Елонь и дельте Индигирки. Для сравнения укажем, что гнездовая плотность серого журавля *Grus grus* в центральных областях европейской части СССР

[*] Бёме Р.Л., Приклонский С.Г. 1976. Сведения и численности стерха в дельте Индигирки в 1960 г. // *Тр. Окского заповедника* **13**: 96-99.

колеблется от 0.1 до 0.7 пары на 1000 га лесов (Приклонский, Теплов 1962); следовательно, плотность населения стерха в некоторых участках прииндигирской тундры может считаться относительно высокой.

Тем не менее, общее количество стерха в дельте Индигирки по материалам авиаучёта было весьма невелико. Если считать, что площадь потенциальных мест гнездования стерха в северо-восточной Якутии не превышает 250-300 тыс. га, а средняя гнездовая плотность составляет 0.08 пары на 1000 га, то общее число пар должно быть оценено в 20-25 и, уж во всяком случае, при максимальном показателе плотности – 0.15 пар/1000 га, никак не более 45. Общее число гнездящихся птиц вместе с птенцами, учитывая, что в гнезде бывает обычно два молодых, составляет, таким образом, 80-100 экз. (максимально – 180). Так как в том же районе держатся и неполовозрелые особи, численность стерха несколько выше. Из 39 учтённых нами стерхов 26 оказались взрослыми (в парах), а 13 – неполовозрелыми. Следовательно, число гнездящихся птиц составляло около трети «взрослой части» их популяции.

Численность стерха в различных районах устьевой части Индигирки

Показатели	Долина реки Елони	Север левобережья Индигирки	Дельта Индигирки
Длина маршрутов, км	754	1304	520
Число стерхов	5	23	11
Число пар стерхов	2	10	1
Плотность стерха на 1000 га тундры	0.13	0.35	0.42
Гнездовая плотность, пар/1000 га	0.05	0.15	0.04

Общее число стерхов в изучаемом районе в 1960 году может быть оценено в 100-125 (максимально – в 225) особей. Полученная цифра значительно ниже упоминавшейся нами ранее и полученной путём других, менее точных расчётов. Тогда число стерхов было ориентировочно оценено в 500-700 особей, а в уже упоминавшейся выше статье (Успенский и др. 1962) было указано на возможность завышения результата при этом способе расчётов.

Стерх в дельте Индигирки в 1960 году составлял редкий, но постоянный объект охоты. От местных жителей постоянно приходилось узнавать об отстреле этих птиц то одним, то другим охотником. По нашим подсчётам, охотники Алланхского района в 1960 году добыли не менее 7 птиц, 4 из которых попали в наши руки. Кроме того, три очевидца сообщили об отстреле ими или их знакомыми 8 птиц в предыдущем, 1959 году.

Литература

Приклонский С.Г., Теплов В.П. 1962. Опыт учёта численности глухаря, журавля и серой цапли в лесах центральных областей европейской части РСФСР // *Тр. Окского заповедника* **4**: 33-64.

Успенский С.М., Бёме Р.Л., Приклонский С.Г., Вехов В.Н. 1962. Птицы северо-востока Якутии // *Орнитология* **4**: 64-86.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **498**: 1239*

Колония серой цапли *Ardea cinerea* на Белоярском водохранилище (Свердловская область)

З.К.Шушаричева

*Второе издание. Первая публикация в 2006**

Весной 2006 года на берегу Белоярского водохранилища рядом с базой отдыха «Белоярская» (около 30 км к востоку от Екатеринбурга) обнаружена гнездовая колония серых цапель *Ardea cinerea*. Колония находится в сосновом лесу в 100 м от воды. На 49 гнездовых деревьях (все – спелые сосны) расположено 58 гнёзд, большинство из которых были обитаемы. На земле под гнёздами найдены многочисленные остатки скорлупы яиц, несколько погибших птенцов. Выяснить путём опроса местных жителей, когда появилась эта колония, не удалось.

* Шушаричева З.К. 2006. Колония серой цапли на Белоярском водохранилище (Свердловская область) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 218.