

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2007
XVI**



**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
387
EXPRESS-ISSUE**



СОДЕРЖАНИЕ

- 1523-1534 Морфологические системы класса птиц
и возможности их дальнейшего
усовершенствования. К . А . Ю Д И Н
- 1535-1540 О гнездовании бородача *Gypaetus barbatus*
в Тянь-Шане. Б . К . Ш Т Е Г М А Н
- 1540 Проникновение лебедя-шипунa *Cygnus olor*
на север Пермского края. В . А . К О Л Б И Н
- 1541-1542 Явление межвидовой совмещённости
территорий у птиц. А . В . Б А Р Д И Н
- 1543-1547 Залёт розовых чечевиц *Carpodacus roseus*
и массовый налёт других вьюрковых
в окрестности Семипалатинска.
В . А . С Е Л Е В И Н
-

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биолого-почвенный факультет

Санкт-Петербургский университет

Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XVI
Express-issue

2007 № 387

CONTENTS

- 1523-1534 Morphological systems of Aves and possibilities of their further improvement. K. A. JUDIN
- 1535-1540 On breeding of the bearded vulture
Gypaetus barbatus. B. K. STEGMANN
- 1540 The mute swan *Cygnus olor* spreads to northern part of the Perm territory. V. A. KOLBIN
- 1541-1542 The phenomenon of interspecific territory coincidence in birds. A. V. BARDIN
- 1543-1547 Invasion of the Pallas' rosefinch *Carpodacus roseus* and other finches into Semipalatinsk region. V. A. SELEVIN
-

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

Морфологические системы класса птиц и возможности их дальнейшего усовершенствования

К.А.Юдин

*Второе издание. Первая публикация в 1983**

Для большинства современных орнитологов классические системы птиц (от системы Т.Хаксли до систем Фюрбрингера и Гадова) столь же чужды и малопонятны, как грандиозные архитектурные памятники народов майя и Древнего Египта для рядовых туристов. Одних орнитологов эти системы изумляют колоссальным объёмом труда и материалов, затраченных на их сооружение, других раздражают своей сложностью, а у третьих вызывают скепсис и злой критицизм, возникающие на почве непонимания их смысла и значения. Между тем классические системы представляют собой не только памятники определённой эпохи истории развития орнитологии, но вместе с тем составляют основу орнитологии и ту отправную базу, помимо которой вряд ли возможен дальнейший прогресс систематики птиц.

К сожалению, придти к этому, в общем, весьма элементарному заключению далеко не так просто, как это кажется, ибо на пути проникновения его в сознание современного орнитолога лежат горы субъективных оценок и предубеждений, выросшие за три четверти века, отделяющие наше время от периода расцвета классической и филогенетической систематики. Вреднейшим из этих предрассудков я считаю мнение, утверждающее, что классическая система Фюрбрингера – Гадова, в которой обобщены все достижения науки XIX века в области сравнительной морфологии и эволюции птиц, была кем-то и когда-то фактически опровергнута. Я долго и упорно искал такие опровергающие исследования и не нашёл их. Правда, критицизма было много, но исходил он в большей части не из фактов, а из принципиальных соображений и был направлен не столько против самой системы, сколько против классического сравнительно-морфологического метода и теории монофилетической дивергентной эволюции.

Не составила в этом отношении исключения и система Штреземана (Stresemann 1927-1934), которую в недавнем прошлом обычно противопоставляли системе Фюрбрингера – Гадова как нечто новое и прогрессивное. При ближайшем рассмотрении оказалось, что эта «новая»

* Юдин К.А. 1983. Морфологические системы класса птиц и возможности их дальнейшего усовершенствования // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 116: 3-11.

система есть не что иное как всё та же система Фюрбрингера – Гадова, но без «верхнего яруса», то есть объединений ранга отрядов и подотрядов, которые у этих авторов трактовались очень широко. Кроме того, Штреземан поднял ранг семейств системы Фюрбрингера – Гадова до уровня отрядов, чем и облегчил себе составление диагнозов этих таксонов. В результате система стала практически несколько «удобней», но менее целостной, чем у классиков.

Что же касается систем Пайкрафта (Pycraft 1900) и Уитмора (Wetmore 1960), то они не опровергают, а напротив, развивают классическую систему, что вполне закономерно, поскольку эти системы основываются не на прагматизме и нигилизме, а на результатах оригинальных исследований.

В отношении всех других систем класса птиц можно с уверенностью утверждать, что они построены на много более низких фактических и идейных основаниях, чем классическая система, а поэтому и не могут противопоставляться ей, тем более потому, что лучшие из них представляют собой упрощенные варианты всё той же системы Фюрбрингера – Гадова. О системах, построенных на прагматическом принципе, говорить здесь нет необходимости, поскольку они вообще не имеют научных обоснований. Суммируя всё ранее сказанное, приходится с грустью констатировать, что мы живём и работаем в такой период развития орнитологии, когда классическая система скомпрометирована широко, но необоснованной критикой, а вновь создаваемые системы по своему фактическому содержанию и теоретическим основам далеко уступают старой.

Придя к столь малоутешительному выводу, естественно поставить вопрос: а что же делать дальше? Вернуться ли к классической системе и пытаться развивать её, или счесть всё ранее достигнутое заблуждением и начать всю работу заново, на чистом месте. В настоящее время в разных странах и разными людьми ведётся разведка обоих этих путей. Сам я уже давно избрал первый из них. Решающими при этом выборе были моя приверженность теории Ч.Дарвина и глубокое убеждение в том, что если систематика птиц есть объективная наука, то она должна развиваться преемственно. Практика дальнейших моих исследований подтвердила правильность этих по началу чисто теоретических предпосылок. Это обстоятельство, а также и конкретные результаты работы дают мне хотя и не очень большие, но всё же вполне реальные основания для участия в дискуссии о путях дальнейшего развития систематики птиц.

Исходной предпосылкой для прогресса в этой области я считаю пересмотр отношения к классическим системам и, прежде всего, к системе Фюрбрингера – Гадова. Практически это означает, что должен быть проведён объективный анализ всех аргументов, на которых классиче-

ские системы базируются, после чего станут ясными как положительные, так и отрицательные стороны этих построений. Нет сомнения в том, что фактических пробелов в них окажется много, но это вполне закономерно, так как классические системы отражают лишь разные уровни познания конкретных филогенезов внутри класса птиц. Заполнение этих пробелов посредством специальных исследований уже обеспечит значительный шаг в направлении усовершенствования научной классификации птиц, однако таким способом можно лишь расширить и укрепить базу для дальнейших исследований, но нельзя вывести систематику на более высокий, чем у классиков, уровень.

Прежде чем начинать обсуждение вопроса о том, как практически возможно кардинально улучшить классическую систему птиц, необходимо пояснить, какое содержание вкладывается здесь и далее в понятие «уровень развития». Для этого, прежде всего, надлежит напомнить, что как в настоящее время, так и в прошлом систематика птиц разрабатывалась на разных идейных основах и различными методами. В результате построено множество систем, которые в той или иной мере отражают реально существующие внутри класса группировки. Для того, чтобы как-то ориентироваться во всей этой массе систем, и необходимо представление об «уровнях развития», исходя из которого можно было оценивать качество каждой из них и искать дальнейшие пути для их усовершенствования. К сожалению, деление систем на три уровня (альфа, бета и гамма), предложенное Э.Майром и хорошо соответствующее задачам микросистематики, не может быть применено для группировок более высокого таксономического ранга, поскольку отражает, главным образом, отношение к концепции политипического вида. Поэтому мной (Юдин 1972, 1973) была предложена другая схема, также трёхступенчатая, но основанная на иных критериях. Первый уровень этой классификации условно назван диагностическим, второй – классическим филогенетическим, а третий – морфобиологическим. В качестве основы для определения этих трёх уровней приняты следующие показатели: а) характер материала, из которого создается данная система; б) принципы, на которых она основывается; в) отношение системы к экологии; г) отношение системы к теории естественного отбора, а через неё и к генетике; д) возможности дальнейшей разработки.

Системы первого уровня строятся на основе тех самых диагностических признаков, по которым опознаются виды и другие таксоны. В основе их лежит принцип сходства и различия. С экологией они связаны лишь формально, в той мере, в какой экологические особенности применяются в качестве диагностических признаков. Связи их с теорией естественного отбора и генетикой не обязательны. При желании диагностические системы могут быть интерпретированы в духе этой тео-

рии, но лишь в том случае, если показатели степени сходства по диагностическим признакам будут рассматриваться как показатели родства. С генетикой диагностические системы практически связываются нередко, поскольку среди диагностических признаков немало моногенных. Однако пользы от этого не так уж много, поскольку функциональное и биологическое значение диагностических признаков, как правило, не только неизвестно, но едва ли и установимо. Эти признаки обычно представляют собой некие ближе не изученные фрагменты разных морфофункциональных единств и как таковые не поддаются обособленной интерпретации ни в функциональном, ни в экологическом аспектах. Прогресс систематики на диагностическом уровне возможен в направлениях наращивания числа используемых признаков и усовершенствования методик получения и обработки информации.

Системы второго уровня строятся на данных анализа преобразований различных органов и их частей в сравнительно-анатомических, онтогенетических и нередко палеонтологических рядах, методом тройного параллелизма, на основе теории Ч.Дарвина. С экологией эти системы не связаны, так как изучение особенностей образа жизни и морфологических адаптаций к ним не входит в задачи систематики классического уровня. Поэтому классические системы, отражая лишь морфологическую сторону филогенезов, оказываются искусственно изолированными от экологии, а вместе с тем и лишёнными информации о конкретных результатах влияния естественного отбора на строение и эволюцию исследуемых объектов. Улучшение классических филогенетических систем, не выходящее за их уровень, вполне возможно, о чём подробней уже и говорилось ранее.

Системы третьего уровня характеризуются, прежде всего, тем, что они, базируясь на теории естественного отбора, создаются многими методами, применяемыми в комплексе, в том числе методами сравнительной морфологии (в самом широком смысле), функциональной анатомии и сравнительной экологии. Таким образом, в них осуществляется синтез методов классической филогенетики и учения о морфологических адаптациях (этология, в понимании Долло). Материалом для комплексного анализа служат: морфофункциональное единство различных категорий (системы органов, отдельные органы, аппараты, механизмы и их отдельные «узлы»), а также информация, характеризующая функциональное и биологическое значение этих структур. Синтез результатов даёт представления о конкретных связях между образом жизни, строением, историей становления и естественных группировках изучаемых объектов. Обработанные таким образом материалы могут быть далее интерпретированы в виде филогенетической схемы, а вслед за тем и оформленной по всем правилам номенклатуры.

Из всего сказанного выше ясно, что связь систем морфобиологического уровня с экологией и теорией естественного отбора органична. Следовательно, в дальнейшем они могут быть связаны и с генетикой. Что касается перспектив, то для выведения на этот уровень системы даже такого хорошо изученного класса животных как птиц, потребуется настолько много труда и времени, что возможности будущих исследований практически можно считать беспредельными.

Обращаясь к рассмотрению современных систем класса птиц в целом или отдельных его таксонов, следует, прежде всего, констатировать, что значительное число этих систем находится ниже требований предложенной здесь шкалы. Фактически это означает, что некий довольно значительный процент современных орнитологических систем разрабатывается не с целью отобразить объективные группировки и их взаимоотношения в пределах класса, а ради того, чтобы навести формальный порядок в многообразии форм птиц, то есть создать искусственную классификацию, простую и удобную для практического применения.

К первому – диагностическому – уровню оказываются принадлежащими почти все системы, где дело касается внутривидовых таксонов, а также все макросистемы, построенные математическими методами, и даже некоторые, базирующиеся на данных анатомии.

На втором уровне находятся классические системы XIX века и лучшие системы нашего столетия, такие как системы Пайкрафта, Уитмора и некоторые, производные от них. Система Штреземана определяется как эклектическая, так как в ней классическая основа сочетается с диагностическим и прагматическими элементами.

Что же касается систем третьего уровня, то наиболее полные из ныне возможных их вариантов разрабатывались не на птицах, а на рыбах и низших наземных позвоночных (Северцов 1939; Шмальгаузен 1964). Однако комплексный морфологический метод уже неоднократно применялся для разработки системы отдельных групп птиц, до уровня отрядов. Элементы этого метода содержатся в ряде работ Козловой (1961, 1962), Штегмана (1958, 1959, 1966, 1974, 1978), Юдина (1965), Зуси (Zusi 1962) и некоторых других авторов. Хотя изучение птиц на морфобиологическом уровне начато относительно недавно, тем не менее уже сейчас ясно, что комплексный метод не только практически применим в систематике птиц, но и что его применение даёт много нового для понимания естественных подразделений и родственных связей внутри этого класса. Следовательно, возможность повышения уровня филогенетических систем вполне реальна. Открывается она в направлении объединения классического метода тройного параллелизма с методами сравнительной экологии и функциональной морфологии. В дальнейшем, что очень существенно, число методов,

входящих в комплекс, может быть увеличиваемо по мере возникновения в ходе работы необходимости.

К сожалению, на пути к осуществлению возможностей, открываемых введением комплексного метода, находится очень много препятствий, в том числе весьма прочно укрепившееся мнение, утверждающее непригодность так называемых «адаптивных признаков» как материала для филогенетических построений. Несмотря на то, что это положение противоречит основным принципам теории естественного отбора, рассматривающей филогенез как адаптивный процесс, преодолеть его чрезвычайно трудно и, прежде всего, потому, что его ввёл сам Ч.Дарвин. Причины, по которым он это сделал, были отнюдь не принципиальными, а чисто практическими. Дело в том, что после первых же достаточно полных исследований по сравнительной анатомии птиц стало ясным, что системы додарвиновского периода, основывающиеся на особенностях строения ног, крыльев и клювов птиц, представляют собой типологические схемы, отражающие в большей степени параллелизмы в развитии (т.е. адаптации к сходным условиям жизни), чем «истинное родство». Против применения именно таких показателей поверхностного сходства при филогенетических построениях собственно и предупредил Ч.Дарвин. К сожалению, его высказывания были в дальнейшем распространены вообще на все структуры, функциональный смысл которых более или менее ясен. В результате, системы стали создаваться на базе изучения так называемых «филогенетических признаков», якобы отражающих только степень родства. В наше время крайние сторонники этой концепции дошли до утверждения, что естественная система класса птиц вообще может быть построена только на признаках, «иммунных» по отношению к воздействиям внешней среды (Verheyen 1961). Между тем, анализ некоторых «классических морфологических признаков» (таких как типы костного нёба, формы носовых ям, элементы пропатагиального механизма) показал, что они представляют собой, все без исключения, очень важные детали различных морфофункциональных единств, которые имеют, в свою очередь, первостепенное биологическое значение (Юдин 1958, 1961, 1964, 1965, 1970, 1974). Классики же не могли этого знать по той простой причине, что во второй половине XIX века функциональная морфология птиц ещё не была достаточно разработана. Таким образом, классические филогенетические признаки отличаются от адаптивных признаков практически лишь тем, что их функциональное значение остаётся по тем или иным причинам до известного времени нерасшифрованным. Поэтому концепция филогенетического признака имеет временное значение; раньше или позже от неё придётся неизбежно отказаться под давлением новых фактов. И чем скорее это будет сделано, тем лучше для систематики птиц, так как она после этого сможет обра-

таться вполне осознанно к изучению анатомических структур в связи с их функцией и биологическим значением, что собственно и требуется в настоящее время. Классические системы при этом могут послужить прекрасной основой, поскольку аргументирующий их материал давно ожидает функционального и биологического анализа. Особенно ценна в указанном отношении система Фюрбрингера – Гадова, содержащая колоссальное количество данных о преобразованиях многих жизненно важных органов птиц в сравнительно-анатомическом и, в некоторых случаях, онтогенетических рядах. Проработка всех этих материалов в функциональном плане не только станет началом комплексного применения методов, но и первым шагом в направлении повышения общего уровня исследований по систематике птиц.

Конкретное представление о том, какой смысл вкладывается в понятие «комплексное применение методов» даёт следующий пример. Как известно, Т.Хаксли (Huxley 1867) в своё время установил для птиц четыре типа костного нёба (дромеогнатический, схизогнатический, десмогнатический и эгитогнатический). В соответствии с типами нёба он выделил в отряде килегрудных птиц *Carinatae* четыре подотряда. С современной точки зрения его классификацию можно назвать типологической, однако и в ней уже содержались объективные элементы, в чём мы убедимся далее. Следующий шаг вперёд был сделан много позже, когда Пайкрафт (Pycraft 1900) на большом сравнительно-морфологическом материале доказал, что дромеогнатическая конструкция нёба принципиально отличается от трёх прочих своей архаичностью, и объединил всех птиц, обладающих таким нёбом, в группу древненёбных *Palaeognatha*, противостоящую всем остальные рецентным птицам *Neognathae*. В дальнейшем было показано (Hofer 1955), что нёбо палеогнат архаично не только морфологически, но и с точки зрения биомеханики черепа как целого. Таким образом было установлено совершенно объективное функциональное значение филогенетически очень важного морфологического «признака». Однако Хофер не сделал из этого открытия филогенетических и таксономических выводов, поскольку он придерживается ортодоксальной точки зрения, утверждающей непригодность адаптивных признаков для таких целей. Наконец, ещё 15 лет спустя (Юдин 1970) удалось показать, что костное нёбо есть лишь одна из многих конструктивных деталей большого и сложного механизма, обеспечивающего у птиц захват, первичную обработку и заглатывание пищи. При этом выяснился и морфобиологический смысл различий между группами палео- и неогнатических птиц.

Оказалось, что у всех неогнат верхняя челюсть и связанные с ней элементы нёба весьма подвижны и активно участвуют в продвижении схваченного объекта в глубь глотки, вплоть до входа в пищевод. Под-

вижность же этих частей во многом зависит от наличия суставов между *pterygoidea* и *palatina*, т.е. от самой главной конструктивной особенности костного нёба неогнатического типа.

Палеогнаты, напротив, замечательны тем, что у них нёбно-крыло-видный комплекс представляет собой неподвижную внутри себя конструкцию, которая лишь в ограниченных пределах может смещаться вдоль длинной оси черепа. Этого смещения вполне достаточно, чтобы создать активную напряжённость ажурного надклювья, но явно не хватает для продвижения заглатываемого объекта.

С различиями в строении челюстного аппарата связаны и разные способы заглатывания пищи. Палеогнаты забрасывают куски пищи резким движением головы и шеи прямо в начало пищевода, чему способствуют длинный разрез рта и особые устройства в виде коготков или зубчиков, располагающихся у задней границы глотки. Неогнаты во время заглатывания проделывают многократно движения, внешне похожие на жевательные; при этом их нёбо, двигаясь вперед и назад одновременно с языком, втягивает заглатываемый объект в глубь глотки. В схеме этот процесс у неогнат совершается так же, как у змей, но с той весьма существенной разницей, что у неогнат нёбо работает всё, целиком, а у змей его правая и левая половины втягивают пищу в глотку попеременно.

Рассмотрев нёбо птиц одновременно с разных точек зрения, представляется возможным далее сделать вывод, что класс *Aves* естественно делится на две крупные группы, из которых одна (*Neognathae*) приобрела в ходе филогенеза специфический для всех её представителей особый аппарат, повышающий эффективность заглатывания пищи, а у другой группы (*Palaeognathae*) такого приспособления нет. Судя по тому, что неогнаты проходят в онтогенезе «палеогнатическую стадию» развития, их следует считать более модернизированной группой, чем страусы, бескрылые и тинаму.

Из рассмотренного выше примера ясно, что под комплексированием здесь понимается последовательное изучение какого-либо морфологического элемента несколькими методами с целью выяснения особенностей его строения, функций, биологического значения и формирования в онто- и филогенезе. Дальнейшее сопоставление полученных таким путём данных в сравнительных рядах даёт представление уже о морфобиологической специфике естественных групп, при этом тем более обоснованное, чем больше морфофункциональных единств будет исследовано.

Как видно, комплексное применение методов даёт принципиально иной результат, чем применение комплекса таксономических признаков. В первом случае мы получаем характеристику таксона, в которой более или менее полно отражена его морфобиологическая специфика

и история становления; во втором – диагноз, включающий то или иное число крайне разнородных признаков, полученных различными методами и никак между собой не связанных.

В рассмотренном примере типы нёба птиц изучались различными методами с большими временными интервалами, причём задачи исследования расширялись и углублялись соответственно уровням развития систематики. В настоящее время, когда систематика птиц выходит на третий, морфобиологический уровень, нет причин, которые бы препятствовали одновременному применению всех упоминавшихся ранее, а также и многих других методов. Не обязательна и та последовательность применения методов, которая имела место при изучении типов нёба. Её целесообразно придерживаться лишь в тех случаях, когда будут перерабатываться материалы, обосновывающие классические системы. Поиски же «новых» морфофункциональных единств, по видимому, лучше начинать с накопления и анализа данных по биологии отдельных видов и других групп птиц, и уже потом переходить к изучению морфологических элементов.

История изучения типов нёба птиц интересна также и в том отношении, что на её примере удобно обсудить вопрос о правомерности применения понятий «диагностический и таксономический признаки» на всех уровнях развития систематики.

Т.Хаксли, как мы видели, охарактеризовав четыре типа костного нёба, использовал каждый из них далее в качестве и диагностического, и таксономического признака*. Вместе с тем, эти же показатели он положил и в основу своих рассуждений об эволюции и филогении птиц. Как видно, Т.Хаксли строго придерживался тех же правил, которые излагаются во всех руководствах по практической систематике и в наши дни. Пайкрафт изучал уже не диагностические и таксономические признаки, а изменения строения некоторых скелетных частей головы птиц в сравнительном ряду. И если он при этом называл некоторые морфологические особенности признаками, то лишь в описательном смысле. То есть Пайкрафт действовал точно так же, как и все авторы «анатомических систем» классического периода, поэтому построенная им система отразила только морфологическую сторону филогенеза.

Исследование Хофера вообще не ставило таксономических задач и не касалось вопроса о признаках. Тем не менее, его результаты, как было показано ранее, существенно исправили односторонность построений Пайкрафта, а позже послужили и материалом для синтеза на более высоком уровне. О том, что завершающая фаза исследования прошла без применения понятия «признак», нет надобности говорить.

* То есть применил эти признаки и в диагнозах, и при определении ранга таксонов.

Несмотря на это «упущение», синтез дал вполне удовлетворительный результат: реальность групп палео- и неогнатических птиц была подтверждена целой системой причинно связанных между собой фактов из областей анатомии, биомеханики и экологии.

Делая такое заключение, уместно спросить себя, а не был бы результат лучше, если бы в основе выводов находились традиционные понятия – таксономический, диагностический и другие признаки. Ответ на этот вопрос даёт, как мне кажется, работа Мак-Дауэлла (McDowell 1948). Проведя детальный сравнительный анализ большого числа мелких остеологических признаков, биомеханическое значение которых было совершенно невозможно понять, этот автор пришел в конце концов к ряду интересных выводов частного характера, но вопрос о биологическом, а следовательно и эволюционном значении палео- и неогнатизма так и не решил.

Из всего сказанного выше о понятиях диагностический и таксономический признаки выделяются следующие два обстоятельства: 1) оба эти понятия органически связаны лишь с первым, диагностическим уровнем развития систематики и практически перестают применяться как «материал, из которого создается система» уже на втором, филогенетическом уровне; 2) вместе с тем, диагностические и таксономические признаки не только рекомендуются в современных руководствах, но и применяются практически очень широко в качестве исходных материалов для решения почти всех вопросов надвидовой систематики птиц, в том числе в исследованиях, имеющих целью «проверку» классической системы.

Оба эти обстоятельства удивительны хотя бы уже по одному тому, что подбор и оценка признаков проводятся иначе, чем при анатомическом обосновании классических систем. Признаки, как известно, подбираются прежде всего применительно к требованиям человека, который должен быстро, легко и надёжно распознавать и классифицировать виды, и лишь во вторую очередь они используются как материал для эволюционных выводов. Анатомические же данные подбираются и оцениваются с точки зрения эволюционной и биологической значимости той или иной морфологической особенности для данного вида или группы видов.

Разница в подходах здесь очевидна, поскольку в одном случае на первом месте стоит человек и его практические интересы, а в другом – изучаемый организм и его успех в борьбе за существование. В диапазоне между этими двумя точками зрения собственно и происходит весь процесс развития систематики животных. В начале его находятся чисто прагматические системы, в промежуточной фазе – классические морфологические, а в верхней фазе – морфобиологические, ставящие своей целью познание морфобиологической специфики видов и других

естественных групп и реконструкцию конкретных филогенезов в виде адаптивного процесса.

Глубокий разрыв между прагматической (диагностической) систематикой и систематикой филогенетической был очевиден уже и для классиков орнитологии, точно так же как и бесперспективность построения так называемых «компромиссных систем». Вместе с тем классики прекрасно понимали практическую ценность хороших диагнозов и определительных ключей, поэтому многие из них стремились преодолеть противоречие между теоретической и практической систематикой. Наиболее рациональное решение, как я полагаю, было найдено П.П.Сушкиным. В своей монографии по остеологии дневных хищных птиц (Сушкин 1902) он, как известно, обосновал по всем правилам классической сравнительной морфологии объём и подразделения семейства Falconidae, вплоть до групп подродового (с современной точки зрения) ранга, и оформил систему номенклатурно. Но он не остановился на этом, а продолжил исследование в направлении поиска простых и удобных диагностических признаков, на основе которых составил формальные диагнозы и определительные ключи, необходимые для практических работ с коллекциями. К сожалению, этот полезный опыт не был достаточно широко воспринят, вследствие чего некоторые орнитологи и в наши дни пытаются ещё и ещё раз безуспешно строить компромиссные системы.

Литература

- Козлова Е.В. 1961. *Ржанкообразные: Подотряд кулики*. М.; Л.: 1-501 (Фауна СССР. Нов. сер. № 80. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 2).
- Козлова Е.В. 1962. *Ржанкообразные: Подотряд кулики*. М.; Л.: 1-433 (Фауна СССР. Нов. сер. № 81. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 3).
- Северцов А.Н. 1939. *Морфологические закономерности эволюции*. М.; Л.: 1-610.
- Сушкин П.П. 1902. К морфологии скелета птиц. Сравнительная остеология дневных хищных птиц (Accipitres) и вопросы классификации // *Учён. зап. Моск. ун-та*. Отд. ест.-ист. **17**: 1-415.
- Шмальгаузен И.И. 1964. *Происхождение наземных позвоночных*. М.: 1-272.
- Штегман Б.К. 1958. Филогенетические отношения между голубями и рябками и положение этих птиц в системе // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **63**: 25-36.
- Штегман Б.К. 1966. Функциональное значение некоторых особенностей морфологии кисти крыла у птиц // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **71**: 51-61.
- Штегман Б.К. 1974. О филогенетических взаимоотношениях между семействами Gaviidae и Podicipedidae // *Орнитология* **11**: 6-19.
- (Штегман Б.К. 1978) Stegmann B.K. 1978. Relationships of the suborders Alektoromorphae and Charadriomorphae (Aves): a comparative study of the avian hand // *Publ. Nuttall Ornithol. Club* **17**: 1-119.
- 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. 1964. Пропатагиальный аппарат ржанкообразных (Charadriiformes, Aves) // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **33**: 212-255.
- Юдин К.А. 1965. *Филогения и классификация ржанкообразных*. М.; Л.: 1-261 (Фауна СССР. Нов. сер. № 91. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 1).
- Юдин К.А. 1970. Биологическое значение и эволюция кинетичности черепа птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **47**: 32-66.
- Юдин К.А. 1972. О понятии признаков и уровнях развития систематики животных // *Отчётная научная сессия по итогам работ 1971 г. Зоол. ин-т АН СССР, 20-27 марта 1972 г. Тез. докл. Л.*: 32-33.
- 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.
- McDowell S. 1948. The bony palate of birds // *Auk* **65**, 4: 520-549.
- Pycraft W.P. 1900. On the morphology and phylogeny of the Palaeognathae and Neognathae // *Trans. Zool. Soc. London* **15**, 5/6: 149-290.
- Stresemann E. 1927-1934. Aves // *Kükenthal und Krumbach. Handb. Zool.* Berlin; Leipzig, 7, 2: 1-889.
- Verheyen R. 1961. A new classification for the non-passerine birds of the world // *Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique* **37**, 27: 1-36.
- Wetmore A. 1960. A classification for the birds of the world // *Smithson. Misc. Coll.* **139**: 1-32.
- Zusi R. 1962. Structural adaptations of the head and the neck in the Black Skimmer // *Publ. Nuttall Ornithol. Club* **3**: 1-101.



О гнездовании бородача *Gypaetus barbatus* в Тянь-Шане

Б.К. Штегман

Второе издание. Первая публикация в 1959*

Бородач *Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758) встречается в Тянь-Шане нередко. Правда, он гнездится далеко не всюду, и местами можно много дней лазать по горам, ни разу с ним не встретившись, но в подходящих условиях он обычен. Своеобразная картина полёта бородача со слегка подогнутыми крыльями, длинным клинообразным хвостом и вытянутой головой позволяет узнавать эту птицу на больших расстояниях.

Бородач предпочитает селиться в безлесных скалистых горах. В тех частях Тянь-Шаня, где есть лесная зона, он встречается выше границы леса, но в безлесной части Тянь-Шаня его можно встретить и на меньшей высоте, примерно до 2000 м над уровнем моря. Прямой зависимости распространения бородача от наличия крупных стад скота (что характерно для настоящих грифов) установить нельзя, однако неоднократно приходилось наблюдать, как бородач, привлечённый стадом баранов, подолгу над ним кружился.

Первых бородачей мы наблюдали в окрестностях Алма-Аты, выше зоны древесной растительности. В основном это были тёмные молодые птицы, державшиеся поодиночке. Во время одной из экскурсий было отмечено, что бородач постоянно жил в щели отвесной стены, примерно на высоте 3500 м. Он регулярно вылетал с рассветом, пересекал седловину и опускался в сторону города, возвращаясь точно к 11 ч. В послеобеденное время он был менее точен и иногда вообще не вылетал. Где находился его охотничий участок, определить не удалось; над городом парящих бородачей наблюдать не приходилось.

Старых бородачей с ярко-жёлтой окраской нижней стороны пришлось неоднократно наблюдать в другом месте близ Алма-Аты. Острая зубчатая стена (настолько узкая, что самка тэка *Capra sibirica* с козленком, шедшая вдоль неё, не могла со мной разойтись) представляла собой удобное место для наблюдений за высокогорными птицами. Южный склон состоял из осыпавшейся стены из красного гранита, к северу ниспадал крутой ледник. В раннее послеобеденное время я заметил старого бородача, парившего вдоль стены на большой высоте. Вскоре он скрылся из вида, но через некоторое время вернулся на

* Штегман Б.К. 1959. О гнездовании бородача в Тянь-Шане // *Орнитология* 2: 214-217.

меньшей высоте. Затем опять исчез и вторично вернулся. В этот раз он пролетел на высоте не более 30 м и более не появлялся. Возможно, я неосторожно сделал какое-нибудь замеченное им движение. В районе этой стены можно было ежедневно наблюдать одного или двух старых бородачей, но гнезда найти не удалось.

Лишь значительно позднее, в другой части Тянь-Шаня удалось сделать наблюдения у гнезда бородача. В июне 1954 года профессор Г.И.Мариковский рассказал, что в апреле того же года в Кунгей-Алатау, недалеко от озера Иссык-Куль, он добыл самку бородача у гнезда. Так как в это время мы собирались совершить экскурсию в ту же часть Тянь-Шаня, он любезно вызвался свести меня к этому гнезду. Я не сомневался, что гнездо было покинуто оставшимся одиноким самцом, но всё-таки было интересно ознакомиться с местом расположения гнезда и его устройством.

29 июня 1954 мы были близ Иссык-Куля. Оказалось, что место гнездовья расположено всего лишь в 8 км от шоссе. Мы поднялись по узкому ущелью с почти отвесными стенами и оказались в широкой долине, в которой эффектно возвышались останцы мезозойских отложений кроваво-красной и фиолетовой окраски в виде гигантских колонн и дворцов. Верхняя часть долины была прорезана продольной щелью, глубиной 50-100 м и протяжённостью примерно 1 км. Когда мы в жаркий полдень подошли к выходу из ущелья, на нас подало сыростью и прохладой. На дне между камнями ниспадал каскадами ручей, и шум его отражался от отвесных стен ущелья. Местами берега ручья поросли кустами, свежая листва которых приятно контрастировала с серыми скалами.

В месте, где ущелье дважды резко меняло направление, находилось гнездо. Оно было устроено в неглубокой нише, защищённой нависшей скалой от дождя и солнца. Через край ниши свешивался гнездовой материал, состоявший из небольших костей и полосок шкуры. Высота гнезда над дном ущелья была едва ли больше 40 м. Пройдя несколько шагов, я к своему величайшему удивлению увидел чёрно-бурую голову крупной хищной птицы, выглядывавшей через край ниши, на которой находилось гнездо. Через несколько секунд голова исчезла, однако было ясно, что гнездо не покинуто, и что в нём находится оперившийся птенец. В то же время мы заметили крупную хищную птицу, парящую над гнездом, но это был не бородач, а стервятник *Neophron percnopterus*. Мы остановились для дальнейших наблюдений, но птенец более ни разу не показался. Поскольку удалось найти под гнездом несколько перьев бородача, принадлежность гнезда этому виду была совершенно несомненной. Что же в таком случае делал у гнезда стервятник? Мы спустились по ущелью до его выхода и поднялись по склону, на котором находилось гнездо. Вскоре мы оказались

над гнездом, но спуститься к нему без каната было невозможно. Однако стоило нам появиться над гнездом, как опять прилетел стервятник и стал парить над нами. Для дальнейших наблюдений времени не оставалось, но мы узнали, что весной киргизские чабаны в этой же долине разорили гнездо стервятника и отвезли кладку яиц и отстреленного самца в город Фрунзе. Таким образом, казалось вероятным, что оставшаяся от этой пары одинокая самка интересовалась гнездом и птенцом бородача.

5 июля 1954 на обратном пути мы опять оказались в районе гнезда бородача и имели полдня времени для наблюдений. Когда мы утром подъезжали по дороге к ущелью, по которому следовало подниматься, первым делом бросился в глаза старый стервятник, паривший на небольшой высоте. По особой примете (сломанное маховое на левом крыле) можно было установить, что это была та же птица, которая кружилась над гнездом бородача.

Через несколько часов мы были в месте расположения гнезда и попытались заглянуть в него с противоположной стороны ущелья. После довольно трудного подъёма я находился у края ущелья напротив гнезда. Однако нависавшая над гнездом скала не давала возможности увидеть нишу с птенцом. Но совсем рядом проходила боковая трещина, соединявшаяся с главным ущельем почти против гнезда. Уже при первом посещении я отметил в стене против гнезда глубокую выемку. Теперь стало ясно, что эта выемка представляет собой место соединения бокового ущелья с главным. Не без труда удалось спуститься по дну бокового ущелья, образовавшего ряд высоких уступов, и теперь гнездо оказалось хорошо видимым на расстоянии примерно 50 м.

Оказалось, что птенец был вполне оперён, но имел ещё короткие маховые и рулевые. Между чёрно-бурыми контурными перьями кое-где выглядывал светло-серый пух. Птенец лежал на голой скале неподвижно, раскинув крылья и вытянув шею. Гнездовая ниша была небольшая, в длину не более 4 м, в ширину около 2 м. Несомненно, что она служила местом гнездования бородача впервые, т.к. на ней находилось лишь немного костей; шерсти и тряпок не было видно.

Мой наблюдательный пункт был очень удобен, так как был расположен немного выше гнезда. Я сидел на уступе скалы, свесив ноги в пропасть, но был частично закрыт другим уступом, на который мог, глядя в бинокль, опираться. Моя сторона ущелья была залита ярким солнцем, а гнездо находилось в тени. Покуда я добирался до своего наблюдательного пункта, над гнездом опять появился стервятник со сломанным маховым. Он парил на значительной высоте и, должно быть, меня заметил. Имея в виду чрезвычайную осторожность стервятников, можно было предположить, что птица в моём присутствии не подлетит к гнезду.

Прошел час. Птенец не менял своего положения и казался неживым. Скала, на которой находился мой наблюдательный пункт, накалилась от солнца. Стервятник, наконец, исчез. Настал полдень. Вдруг птенец поднял голову и запищал, как маленький цыпленок, повернув голову сначала вверх, а затем вдоль ущелья. Внезапно мимо меня промелькнул старый бородач, планировавший вниз по ущелью. Уже через минуту он оказался высоко надо мной и стал описывать круги в том месте, где ранее парил стервятник. Можно было полагать, что бородач меня заметил, и действительно он вскоре исчез. Но уже через несколько минут птенец опять начал пищать. Он стал поднимать голову, а потом даже привстал. Продолжая издавать слабый тонкий писк, он сидел минуты две на пятках, потом окончательно встал на ноги и подошел к краю ниши. Однако старой птицы не было видно; не было слышно и шума её полёта, всякие отдаленные звуки заглушались шумом пенящегося ручья и хлопаньем крыльев летающих вокруг голубей.

Вдруг снова появился бородач. Как и в первый раз, он сначала спланировал значительно ниже гнезда, а затем круто поднялся к нему, как бы амортизируя скорость своего полёта. Когда он кружился над гнездом, казалось, что в одной лапе он держит какой-то предмет, но при посадке ничего заметить не удалось. Посидев несколько секунд неподвижно, бородач сделал 2-3 шага от края площадки, причём птенец за ним следовал, требуя корма своим тоненьким голоском. На середине площадки старая птица остановилась и начала кормить не уступавшего ей по росту птенца; она отрывивала корм небольшими порциями в его раскрытый клюв. Птенец продолжал всё время пищать, но в общем был довольно спокоен и лишь несколько раз приподнимал крылья. Кормление продолжалось около 5 мин. После этого старик в течение нескольких минут оставался неподвижным, в то время как птенец всё время передвигался мелкими шажками и время от времени выпускал свой писк. Очевидно, он еще не вполне насытился.

Потом старая птица большими шагами подошла к краю ниши, остановилась у самого края, схватила одной лапой какой-то предмет, видимо, принесённый ею в гнездо, вернулась с ним на середину площадки и стала его медленно разрывать и поедать. В бинокль было видно, что бородач поедал небольшого зверька, величиной с крупного суслика или прошлогоднего сурка; он отрывал от добычи маленькие кусочки и проглатывал их. Между тем птенец стоял рядом, всё время попискивая, но не делая попыток самостоятельно кормиться. Когда крик птенца становился чересчур жалобным, старик всовывал ему кусочек пищи в раскрытый клюв, но потом продолжал сам поедать добычу.

Через несколько минут добыча была доедена. Бородач подошёл к краю площадки и свесил свой длинный хвост, что дало ему возмож-

ность стоять более вертикально. Птенец сидел с ним рядом. Его тёмно-бурая окраска хорошо оттеняла яркие тона оперения старой птицы. Так они просидели неподвижно около четверти часа. После этого старая птица наклонила голову в сторону птенца и стала опять отрывать пищу. Птенец сразу же раскрыл клюв и постепенно получил, видимо, всё то, что старик перед тем проглотил. Теперь он был насыщен. Он молчал, сел на пятки, а старик подошёл и стал клювом вычесывать у него из спинного оперения отдельные вываливающиеся пушинки. Потом бородач приблизился к краю ниши, бросился с полураскрытыми крыльями вниз, сразу же взмыл, пролетел мимо меня на расстоянии не более 10 м и исчез за извилинами ущелья.

Пока я с трудом подымался по уступам боковой щели, опять появился стервятник и парил над гнездом до тех пор, пока я не удалился.

Пробыв в общей сложности около 2 ч, я смог на своем наблюдательном пункте сделать единственные в своем роде наблюдения, так как до сих пор ещё никому не удавалось видеть гнездо бородача с оперённым птенцом.

Из этих наблюдений можно сделать ряд выводов. Так, оказалось, что в середине апреля птенец бородача уже выклюнулся из яйца. Далее, самец бородача после гибели самки не покинул гнезда, а один выкормил птенца, притом с самого юного возраста. Методом обратного расчисления можно было установить, что в середине апреля (момент гибели самки) птенцу было всего лишь несколько дней.

Интерес представляет и тот факт, что бородач кормил уже оперённого, т.е. большого птенца из зоба. Для грифов, не способных носить добычу в лапах, такой способ кормления птенцов является единственным возможным, тогда как для бородача в этом явной необходимости нет. Ещё более удивительно, что бородач, принеся в лапах добычу в гнездо, предварительно съел её сам и лишь через некоторое время стал кормить птенца из зоба, т.е. пищей, прошедшей известную обработку. Из этого следует, что птенец данного вида лишь на поздних стадиях развития становится способным самостоятельно переваривать пищу. Наконец, на основании вышеописанных наблюдений можно сделать вывод, что бородачи в соответствии со строением их лап не являются только трупоядными, но могут ловить и живую добычу. Неоднократно приходилось наблюдать, как бородачи пикировали на землю и сразу же после этого взлетали. На таких местах я безрезультатно пытался разыскать какую-нибудь падаль или хотя бы отдельные кости. В свете вышеизложенных наблюдений можно с большой долей вероятности предположить, что бородачи пикировали, охотясь на каких-нибудь зверьков. Интересно отметить, что бородач явился к гнезду в полдень. Ранее мне всегда казалось, что эта птица прерывает свою деятельность в полуденное время. Видимо, в данном случае бородачу

попалась добыча именно к полудню, вследствие чего он провёл в гнезде часть своего отдыха.

Что касается стервятника, то учитывая сказанное выше, его интерес к гнезду и птенцу бородача вполне понятен. К сожалению, этих наблюдений недостаточно для того, чтобы определить, действительно ли оставшаяся без потомства самка стервятника пыталась кормить птенца бородача.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2007, Том 16, Экспресс-выпуск 387: 1540

Проникновение лебедя-шипунa *Cygnus olor* на север Пермского края

В.А. Колбин

Заповедник Вишерский, ул. Гагарина 36Б, г. Красновишерск, Пермский край, 618590, Россия. E-mail: kgularis@mail.ru

Поступила в редакцию 21 ноября 2007

Лебедь-шипун *Cygnus olor* впервые был отмечен на севере Пермского края в 1990 году у города Чердыни (Шепель и др. 2004). В настоящее время этот вид зарегистрирован ещё северо-восточнее – около города Красновишерска. В июне 2007 г. 8 шипунов в течение 2 недель отмечались на реке Вижаихе в окрестностях города. Фотографии этих лебедей, сделанные 14 июня 2007, предоставлены мне Л.И.Кулешовым. По опросным сведениям, какие-то лебеди (вероятно, шипуны) жили в 2007 году на озере Нюхти, расположенном юго-восточнее Красновишерска. В июне 2006 г. одиночный лебедь-шипун длительное время наблюдалась в районе городского водозабора.

До 1980-х годов *C. olor* вообще не регистрировался в пределах Пермского края.

Литература

Шепель А.И., Зиновьев Е.А., Фишер С.В., Казаков В.П. 2004. *Животный мир Вишерского края: Позвоночные животные*. Пермь: 1-208.



Явление межвидовой совмещённости территорий у птиц

А. В. Бардин

Второе издание. Первая публикация в 1983*

Территориальность способна значительно ослаблять конкурентные отношения между экологически сходными видами. Система внутривидового территориализма стабилизирует плотность населения каждого вида и может сохранять её на уровне достаточно низком, чтобы межвидовые отношения не приобретали характера острой конкуренции. При совместном обитании таких территориальных видов в одной местности характер топографического наложения их территориальных структур может быть различным.

По-видимому, наиболее распространено независимое распределение территорий разных видов по площади занимаемого биотопа. Такая ситуация характерна для экологически менее сходных видов, однако она встречается и у очень близких видов, например бурого *Pipilo fuscus* и черногорлого *P. aberti* тауи (Marshall 1960).

Хорошо известны случаи, когда территориальное распределение взаимодействующих видов упорядочено и согласовано так, что территории разных видов не перекрываются. Такое явление принято называть межвидовой территориальностью. Обычно считают, что она является результатом распространения внутривидовых территориальных отношений на близкие виды (Orians, Wilson 1964; Cody 1969, 1974; Murray 1971, 1976; Панов 1973). В этой ситуации виды замещают друг друга на разных территориях, которые могут различаться, а могут и не различаться биотопически. Последнее, в частности, описано для красноглазого *Vireo olivaceus* и тонкоклювого *V. philadelphicus* виреонов. Эти виды экологически очень сходны, и занимаемые ими территории не различаются по характеру биотопа (Rice 1978). Могут существовать переходы между независимым территориальным распределением и межвидовой территориальностью, особенно у сезонно территориальных видов (Панов, Иваницкий 1975).

Цель данного сообщения – обратить внимание на существование другого типа согласованного межвидового территориального распределения, когда территории разных видов, напротив, полностью совмещены друг с другом. Впервые такой тип пространственных взаимоотно-

* Бардин А. В. 1983. Явление межвидовой совмещённости территорий у птиц // Тез. докл. 11-й Прибалт. орнитол. конф. Таллин: 23-25.

ношений описан у хохлатой синицы *Parus cristatus* и пухляка *P. montanus* в Псковской области (Бардин 1975). Несколько позднее он был описан у этих же видов в Швеции (Ekman 1979), а также среди группы видов мелких насекомоядных птиц тропического леса в Перу (Munn, Terborgh 1979) и у муравьеловок *Myrmotherula fulviventris* и *Microrhopias quixensis* в тропическом лесу Панамы (Gradwohl, Greenberg 1980). Для всех этих видов характерно образование во внерепродуктивный сезон смешанных (т.е. состоящих из особей разных видов) стай. Все эти виды строго оседлы и территориальны на протяжении года. Пары территориальных особей живут в пределах постоянных территорий. Как правило, границы этих территорий остаются традиционно постоянными из года в год, даже при смене их владельцев. Во внегнездовое время на каждой территории вместе с парой взрослых размножавшихся птиц держится пара или несколько молодых, не имеющих своей территории. Образующаяся социальная группа постоянна по составу в течение одного внегнездового периода. У изученных тропических видов эти группы представляют собой нераспавшиеся выводки. У синиц эти группы не являются семейными и образуются после расселения молодых птиц.

Особенностью межвидовых территориальных отношений описываемых птиц является удивительное совпадение границ территорий пар (групп) взаимодействующих видов. В результате на каждой такой общей территории образуется постоянное по составу смешанное сообщество из особей разных видов. Во внегнездовое время птицы обычно держатся смешанной стаей, перемещающейся в пределах общей территории. В Псковской области в состав таких смешанных территориальных сообществ, помимо пухляков и хохлатых синиц, могут входить также болотные гаички *Parus palustris*, москочки *P. ater*, поползни *Sitta europaea*. Возможно, что согласованное с особями этих видов территориальное распределение имеют также желтоголовые корольки *Regulus regulus* и пищухи *Certhia familiaris*.

Поскольку невозможно отказаться от традиции называть стаей любую отмеченную в момент наблюдения ассоциацию из нескольких птиц, перемещающихся вместе (члены постоянной социальной группы синиц могут держаться то одной, то несколькими стайками, в зависимости от обстоятельств), предлагаем постоянное по составу территориальное смешанное сообщество рассматриваемых видов называть федерацией, а составляющие федерацию социальные группы особей одного вида – фратриями. Возможно, это позволит избежать двусмысленности при применении к этим видам термина «стая».



Залёт розовых чечевиц *Carpodacus roseus* и массовый налёт других вьюрковых в окрестности Семипалатинска

В.А.Селевин

Второе издание. Первая публикация в 1926*

В первых числах февраля 1922 г. Семипалатинск и его ближайшие окрестности, обычно имеющие довольно бедную зимнюю авифауну, необыкновенно оживились массовым налётом некоторых пернатых гостей севера. Повеселели не только мрачные и безжизненные в это время года острова Иртыша, но и в самом городе наблюдались многочисленные стайки разных птичек, среди которых мне удалось констатировать и розовую чечевицу *Carpodacus roseus* – вид, являющийся, несомненно, залётным для наших мест. Привожу ниже некоторые выдержки из своего орнитофенологического дневника, касающиеся главным образом залёта розовых чечевиц.

3-6 февраля 1922. С этого времени появились многочисленные табуны обыкновенных *Acanthis linaria* и тундряных *A. exilipes* чечёток, оживляющих зимой «согрь» (берёзовые колки) окрестностей города†. По улицам показались стайки вьюрков *Fringilla montifringilla*, а в обществе с ними розовые чечевицы. Первое время по прилёте наблюдались многочисленные стайки, в которых чечевицы значительно преобладали над вьюрками. Группы розовых чечевиц состояли в это время из молодых и взрослых птиц, причём самцов было значительно больше, старых же экземпляров среди них не было видно.

Насколько мне удалось заметить, время проходит у птичек приблизительно так: с раннего утра они принимались энергично отыскивать корм, роясь по оттаявшим улицам в свежем конском навозе; днём стоявшая в это время тёплая погода располагала, видимо, их к отдыху, и они размещались где-нибудь в стороне и, распушившись, дремали на солнышке; вечером птички на ночёвку улетали очень рано, ещё задолго до захода солнца и наступления сумерек.

7 февраля 1922. Державшиеся стайками чечевицы разделились и летали по улицам одиночно, реже по две-три. Искать корм, благодаря шедшему и запорошившему всё бурану, им стало труднее, а потому, будучи сначала очень сторожкими, они теперь стали более смирными,

* Селевин В.А. 1926. Залёт розовых чечевиц (*Carpodacus roseus* Pall.) и массовый налёт других вьюрковых в окрестности Семипалатинска // *Uragus* 1: 20-23.

† Первую чечётку (самку) я видел в 1922 году в городе 13 января.

появляясь в дворах городских строений, на помойках и навозных кучах. Сегодня видел старого самца, со своеобразной приятной трелью летавшего в обществе трёх самок по сугробам снега в городе.

8 февраля 1922. На берегу Иртыша на навозных кучах царствует редкое оживление: то и дело пролетают большие стайки желтошапочных овсянок *Emberiza citrinella* – чрезвычайно сторожких птичек; по земле, оголённой от снега, держится масса тундряных и обыкновенных чечёток; на кучах мусора шарятся неуклюжие с виду дубоносы *Coccothraustes coccothraustes*; с весёлой трелью летают по каменистому склону берега рюмы *Otocoris alpestris flava* и тут же держатся во множестве розовые чечевицы, старые самцы которых представляют красивую картину, рельефно вырисовываясь на фоне снега своим пунцово-красным окрасом с контрастно выступающими на нём серебристым горлом и лбом.

В городе, особенно ранним утром, наблюдается масса чечевиц, чаще взрослых. Старики держатся отдельно и бывают исключительно дикими и сторожкими как по отношению к человеку, так и птиц других видов. Сегодня мальчик-птицелов рассказывал мне, что он ловит ситом и ящичком (повёрнутым кверху дном) на помойках в городе много птиц: вьюрков, «больших раек» (дубоносов) и чечёток, последних в огромном количестве. Розовые чечевицы ловятся довольно успешно, но старых самцов поймать не удалось.

9 февраля 1922. В этот день мне встречалось исключительно много розовых чечевиц, как в самом городе, так и на берегу Иртыша. На нём, кроме того, встречались: чечётки, жёлтые овсянки, дубоносы, вьюрки, домашние *Passer domesticus* и полевые *P. montanus* воробьи. Очень украшают его обитатели крайнего севера – рюмы и пуночки *Plectrophenax nivalis*. Тут же собрались и представители вороньей семьи: сороки *Pica pica* и серые вороны *Corvus cornix sharpei*.

10-14 февраля 1922. За этот период ежедневно встречал в городе много розовых чечевиц и вьюрков. Прилётные стайки последних всё прибывают, но вновь прилетевших розовых чечевиц среди них уже не видно. Птички околачиваются в самом центре города и, кажется, даже преобладают здесь. Вообще надо заметить, что налетевшие нынче птицы больше придерживаются населённых мест.

15 февраля 1922. Наблюдал за городом около согр: дубоносов, рюмов и жёлтых овсянок; чечёток много и летают большими табунами по оголённым от снега местам и дорогам. Мальчик-птицелов, живущий недалеко от согр, сообщил мне, что на степи и в лесу появилось много различных птиц, показавшихся здесь очень недавно. Многочисленны появляющиеся периодически, особенно в ясные солнечные дни, табуны «снегурки» (пуночки), чечётки, чёрные жаворонки *Melanocorypha yeltoniensis*, которых он принимал вначале за скворцов, розовые чече-

вицы и щеглы *Carduelis major*. По его словам, зимующие птицы налетели нынче в исключительно большом числе.

От одного охотника слышал о богатстве птичьего населения берёзовых согр, расположенных в нескольких верстах от города на восток. Подтверждая многочисленность уже упомянутых птиц, он утверждал, что в лесу много самцов больших краснобрюхих снегирей *Pyrrhula pyrrhula**. Заслуживает внимания его сообщение о том, что им встречены в сограх (главным образом в Горелой) чижи *Carduelis spinus*. Хорошо знакомый, по его словам, с этими птичками по Европейской России, он довольно точно обрисовал мне настоящего чижа. Били ли действительно встречены эти птицы, сказать нельзя.

16 февраля 1922. Видел у мальчиков пойманных в центре города западней на шесте чечёток, дубоносов и 4 взрослых самца розовой чечевицы. Все птички, посаженные в общий садок, ведут себя отлично, а дубоносы даже свирепы, кусая с ожесточением протянутый в клетку палец с пронзительным криком. Птицелов рассказывал мне об исключительно удачной ловле, когда без всякого труда, при самых простых способах ловли, попадаются многие птицы, в прежние времена попадавшиеся редко или совсем не встречавшиеся здесь. Все птички прилетают на «точки» и шесты больше в пасмурную, снежную погоду. Розовые чечевицы обычны и легко ловятся†.

18-28 февраля 1922. У меня на примитивном точкё (куча семян, посыпанных на крыше дома) ежедневно собирается весёлая разнохарактерная компания, состоящая из розовых чечевиц, домовых воробьёв, чечёток, вьюрков, реже полевых воробьёв и синиц. Птички к вечеру успевают обыкновенно подобрать всё, что посыпано на снегу. Все они отличаются доверчивостью, не смущаясь даже прохожих, хотя место находится в самом центре города. За эти дни я добыл на точкё около полусотни чечёток, 6 самцов и 2 самки розовых чечевиц и самку вьюрка. Птички, исключая очень дикого вьюрка, скоро освоились с клеткой и между собой очень мирны. Старые самцы розовой чечевицы прилетали на точок часто, но были осторожны, держась вдали от западни, и поймать их даже с манной птицей мне не удалось. Один птицелов

* Обыкновенные снегيري *Pyrrhula pyrrhula*, по крайней мере в ближайших окрестностях города, не могут считаться зимующими в большом числе. Мне лично приходилось их встречать здесь редко: зимой 1918 и 1919 годов несколько самцов этого вида я наблюдал в самом городе.

† Ловля текущего года значительно богаче как количественно, так и качественно. Обычно здесь ловятся: черноголовый щегол *Carduelis major*, довольно редко «бусяки» – седоголовые щеглы *C. caniceps orientalis*, синицы *Parus major*, которые осенью во время листопада попадают наиболее легко в западни. Сравнительно редко в садках можно встретить белых лазоревок *Cyanistes cyanus*. Чечётки ввиду того, что они придерживаются более лесистых мест, а в городе бывают редко, ребятами не ловятся, и встречать их в прежние годы в клетках птицеловов мне не приходилось.

поймал за это время полсотни чечевиц, около десятка вьюрков и дубоносов и множество чечёток. В некоторые пасмурные дни чечётки летали табунами штук по 50 и более. Часто я даже не успевал настораживать западню и выпускать их на свободу. В ясные морозные утра стайки шаровидных, распушённых чечёток представляют красивую картину, обсыпая выбранную ими ветку как бы цветами, особенно если они сидят кучной стаей, среди которой резко выделяются малиновые грудки яркоокрашенных самцов.

1-6 марта 1922. С наступлением тёплой погоды розовые чечевицы, как и другие зимовавшие птицы, значительно уменьшились в числе. За эти дни мне удалось поймать трёх самцов и самку чечевиц и только 15 чечёток. Птицеловы подтверждали указания о снегирях *P. pyrrhula*, говоря, что и им приходилось ловить «жуланов» и «калинников». Судя по описанию, это относится к данному виду.

8-10 апреля 1922. Как в городе, так и на берегу Иртыша прежнего оживления не стало. Птицы, видимо, чувствуя наступление весны, начали собираться в стаи и отлетать. Наши места приняли опять обычный унылый зимний вид. Несколько многочисленных пролётных стай вьюрков, продержавшихся у нас недолго, наблюдал ещё 13, 23, 27 и 30 марта. Самцы в это время имели уже яркое брачное оперение. Розовых чечевиц видел 11 марта. Одна птичка летела с явно тревожными криками на север. 17 марта ко мне, на уже опустевший точок, прилетела пара (2 самца) розовых чечевиц, видимо, отбившихся от главной массы уже улетевших. Они вели себя очень странно, не боясь присутствия человека и издавая ежеминутно громкий беспокойный свист, которым, как мне пришлось подметить, выражают беспокойство и испуг. Не успел я поставить ловушку с чечевицами, как они сразу же, услышав знакомый крик, подлетели и попались. Птицы эти живут у меня по сие (июль 1922 г.) время. Последнюю розовую чечевицу я видел сидевшей на верхушке карагача на берегу Иртыша 18 марта.

Остальные налётные птички тоже начинают откочёвывать. Чечёток можно видеть в городе только ранним утром и в небольшом числе, большинство же их улетело, наверное, на острова реки и в согры, где они обыкновенно собираются перед отлётом. Последний раз в большом числе чечётки были замечены в городе 17 марта. На этот день опять вернулась зима, и во время густого мягкого снега, шедшего всё утро, часто пролетали стайки их. Высоко по направлению на север летела стайка (из 10 шт.) пуночек, едва отличимых, благодаря своей окраске, от падающих хлопьев снега. На лодочном острове наблюдал 22 марта громадную стаю чечёток, экзemplяров до 500, составившуюся из нескольких, прилетевших с соседних островов. Птички шарились по оголённым местам. Тут же была на поляне стайка из 17 дубоносов; птички чрезвычайно осторожны.

На этом же острове 27 марта видел табун чечёток, состоящий по крайней мере из 1000 шт. Птички с неумолкаемым криком, точно рой пчёл, летали по многолетним осокам острова, присаживаясь поминутно и облепляя все их ветви. На куче мусора 5 дубоносов. В городе этих птиц уже не заметно. Чечётки, которые ещё встречаются в городе, часто примешиваются к вьюркам. Последних вьюрков (2 старых самца) видел на острове 10 апреля; чечётки продержались в городе до 7 апреля.

Скажу несколько слов о двух самцах розовой чечевицы, живущих у меня теперь. С клеткой молодая птица освоилась очень скоро, но старая сначала очень билась, скоро потеряла все рули и сильно обила маховые. Старый самец отличался большой свирепостью: он больше месяца не мог привыкнуть к обществу молодого и при каждом удобном случае старался напасть на него и подолбить его голову. Весь апрель и отчасти май птички пели свою тихую и приятную песню. При исполнении её птичка вся уходила в пение, распутив крылышки и втянув шейку. Последнюю строфу они заканчивали с особым увлечением – трепеща крылышками и подёргивая хвостиком, оставаясь затем долго в таком состоянии. Пели они больше вечером, перед сном.

Чечевицы любят купаться, проделывая это ранним утром. В пище они разборчивы, предпочитая коноплю и мягкие подсолнухи. Мух, летающих в клетку, птички ловят, но едят неумело, раздавливая предварительно своим крепким клювом; иногда пробуют отрывать лепестки цветов и свежую травку. Днём чечевица любит подолгу, закрыв глаза и повёртываясь, греться на солнце. Завидев воробья или другую птичку, они взъерошивались и громко кричали.

Хотя у этих розовых чечевиц и наблюдается интенсивная линька, они чувствуют себя хорошо и весело.

Должен отметить, что зима 1921/22 годов, изобиловавшая зимовавшими вьюрковыми, в то же время, видимо, не благоприятствовала зимовке у нас оседлых птиц. Так, например, синицы *Parus major* были нынче очень немногочисленны, полевых воробьёв было мало, а белые лазоревки даже совсем исчезли. Интересно и то обстоятельство, что нормально посещающие нас зимой чёрные вороны *Corvus corone orientalis* в эту зиму почти совершенно не наблюдались.

