

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

2006

XV



**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
318
EXPRESS-ISSUE**

2006 № 318

СОДЕРЖАНИЕ

- 435-449 Есть ли биологический вид, или в чём «вред» систематики? И.Я.ПАВЛИНОВ
- 449-456 Встречи горной коноплянки *Cannabina flavirostris* в Ленинградской области. Р.Л.ПОТАПОВ
- 457-460 Дождевые черви в рационе насекомоядных птиц. И.В.ПРОКОФЬЕВА
- 460-461 Полевой воробей *Passer montanus* кормит птенцов большой синицы *Parus major*. Т.П.ДЪЯКОНОВА
- 462-463 Случай выкармливания серой славкой *Sylvia communis* двух птенцов кукушки *Cuculus canorus*. Е.Л.ЛЫКОВ
- 463-466 Осенний пролёт краснозобого конька *Anthus cervinus* в окрестностях Пущино в 2005 году. В.Ю.АРХИПОВ, И.А.МУРАШЕВ
- 466-467 Явление коллективного хищничества сорок *Pica pica* и чёрных ворон *Corvus corone*. Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ
- 467 О встрече свиристеля альбиноса на юге Свердловской области. С.В.ПОПОВ
-

Редактор и издатель А.В.Бардин

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

CONTENTS

- 435-449 Is there the biological species, or what is the «harm» of taxonomy? I. Ja. PAVLINOV
- 449-456 A record of the twite *Cannabina flavirostris* in the Leningrad District. R. L. POTAPOV
- 457-460 Earthworms as a food of insectivorous birds. I. V. PROKOFJEVA
- 460-461 Tree sparrow *Passer montanus* feeds great tit *Parus major* nestlings. T. P. DYAKONOVA
- 462-463 Common whitethroat *Sylvia communis* rears two cuckoo *Cuculus canorus* nestlings. E. L. LYKOV
- 463-466 Autumn passage of the red-throated pipit *Anthus cervinus* near Pushchino, Moscow Region, in 2005. V. Yu. ARKHIPOV, I. A. MURASHEV
- 466-467 Collective hunting in magpies *Pica pica* and crows *Corvus corone orientalis*. N. N. BEREZOVIKOV
- 467 Case of albinism in the Bohemian waxwing *Bombycilla garrulus*. S. V. POPOV
-

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

Есть ли биологический вид, или в чём «вред» систематики?

И.Я.Павлинов

Второе издание. Первая публикация в 1992*

Если мы не будем знать, что такое вид,
ничто не удержит нас от заблуждений.

Боэций

Афоризм о мудреце, познающем мир не выходя со своего двора (Даодэ цзин), имеет двоякий смысл. Для интуитивиста он означает полную свободу: мудрец познаёт себя – и этого достаточно для постижения единственного ему мира. Для рационалиста, напротив, он означает закрепощённость, жёсткую обусловленность внешними обстоятельствами. Концепции и понятия, принимаемые в качестве начальных условий анализа, фиксированные правила вывода – это стены того познавательного «двора», за пределы которого рационалист выйти не может. И за пределами которого мир для него непознаваем...

Введение

Современный историзм утверждает, что всякая развивающаяся система (научная концепция в том числе) – в некотором смысле «жертва собственной истории». Причина кроется в самой природе процесса развития, которое внутренне противоречиво. Действительно, развитие подразумевает возникновение чего-то нового, отрицающего старое. Но, с другой стороны, старое обладает тенденцией к самовоспроизводству, обеспечивая преемственность развития и тем самым тормозя его, делая развивающуюся систему инертной, мало восприимчивой к новизне (Раутиан 1988).

Из этого ясно: в том, что научная концепция являет собой сегодня, неустранимо присутствует её «вчера». Содержание концепции отражает не только достигнутый на данное время уровень представлений о некоторой части универсума, но и в той или иной степени предшествующие представления. И чем более данная концепция перегружена этим своим «вчера», тем больше, очевидно, она жертва собственной истории. Ибо тем меньше у неё шансов адекватно реагировать на изменения, происходящие в других, более динамичных областях науки.

* Павлинов И.Я. 1992. Есть ли биологический вид, или в чём «вред» систематики? // *Журн. общ. биол.* 53, 5: 757-767.

Поэтому в рефлексиях по поводу средств познавательной деятельности важно обращаться к анализу начальных условий развития концепций как одной из причин их нынешних формы и содержания.

Последнее более всего верно, пожалуй, в отношении концепций, составляющих фундамент той или иной дисциплины. Её основания, за исключением периода становления, сохраняются неизменными. Причины (в том числе морального, скажем так, характера) настолько очевидны, что вряд ли кто станет оспаривать это. Неприятность же здесь в том, что чем фундаментальнее концепция (для конкретной научной сферы), тем более «косной» оказывается и она сама, и деятельность её сторонников.

В биологии к числу фундаментальнейших относится концепция вида, без которой научное биологическое знание, как сейчас представляется, просто невозможно. В истории познания живой материи были достаточно резкие повороты, весьма радикально менявшие представления о сущности вида. И всё же консервативный элемент доминирующих ныне представлений настолько значителен, что делает названную концепцию, на мой взгляд, одной из наиболее косных в биологии. Без учёта этого элемента, без его анализа серьёзное обсуждение сегодняшних проблем, связанных с пониманием природы биологического вида, едва ли возможно. Хотя бы просто потому, что эти проблемы в какой-то существенной части порождены именно противоречием между консервативным элементом концепции вида и теми требованиями, которые предъявляют к ней другие области биологии. Имеющие не столь давнюю историю и поэтому не столь «обременённые» грузом прошлого.

В чём проблема?

Фундаментальность концепции вида, равно как и её консервативность, обусловлены тем, что она исходно сложилась и по сей день во многом остаётся классификационной. Дело в том, что классифицирование – одна из первичных фаз познавательной деятельности (Мейен 1984). Она приводит представления о разнообразии состояний познаваемого объекта в некую упорядоченную форму – классификацию, служащую отправной точкой во всех последующих изысканиях (пусть даже если это явно не осознаётся). Поэтому очевидно, что классифицирование как средство упорядочивания неизбежно накладывает глубокий отпечаток на характер и результат аналитического способа познания.

В биологии объект – жизнь – невероятно разнообразен, невероятно сложно структурирован и поэтому не может быть формализован в рамках доминирующей ныне по преимуществу «количественной» физикалистской парадигмы. По всей вероятности, именно по этой причине в биологии сложилась особого рода дисциплина – систематика,

позволяющая делать качественное описание биологического разнообразия. Благодаря этому классифицирование в биологии стало выступать не только в качестве средства, но и как цель познавательной деятельности. Это стимулировало биологов (в первую очередь систематиков) к разработке специальных аналитических средств, что ещё более привязало форму биологического знания к форме классифицирования. И концепция вида стала как раз одним из таких средств, вошедших в формализованный язык биологической систематики.

Эта последняя в своей языковой основе – почти целиком наследница «линнеевской революции», породившей поныне действующую классификационную парадигму в биологии (Розова 1986). В чём бы ни заключался революционный характер предложений Линнея, принятый им (и унаследованный от него нами) сам принцип построения иерархической системы таксонов на самом деле очень стар. Он уходит корнями в логический аппарат древнегреческих софистов, при посредстве которого каждый (любой) объект может быть определён не иначе как через «род и **видовые отличия**». Именно так понятие вида вошло в язык науки – как логическое, позволяющее наиболее экономным путём на единой основе описывать разнообразие мира вещей.

Принципиально то, что эта родо-видовая схема исходно не была специфицирована содержательно: она рассматривалась как применимая для любых объектов. И «вид тараканов», и «вид кухонной утвари» – оба эти вида находят своё место в аналитически получаемой картине мироздания благодаря (и только благодаря) логической процедуре членения понятия рода на видовые понятия. Подобная логическая схема, очевидно, подразумевает, что разные виды независимо от того, видами каких конкретных объектов они являются, – в определённом смысле одно и то же, наделены неким общим качеством. Виды существуют именно как виды, а не какие-либо иные сущности, постольку поскольку наделены общим качеством «быть видом чего-либо», т.е. качеством «**видовости**».

Такой характер родо-видовой схемы – достоинство при решении чисто классификационных задач. Например, нет никакой беды в том, что в биологической систематике все виды – таксоны одной и той же категории, в чём и проявляется их эквивалентность (равносущность). Но формальность схемы становится недостатком, как только в качестве основной задачи ставится содержательная интерпретация «видовости». Постановка этой задачи сразу же порождает вопрос: каково соответствие между логическим статусом вида в систематике и естественным, онтологическим статусом вида в природе? Равносущны ли они и если да, то в каком смысле?

В современной биологии эта дилемма стала предметом специального довольно оживлённого обсуждения сравнительно недавно –

не ранее, чем была осознана первичность материального мира эволюлирующих вещей по отношению к миру идей (см.: Holsinger 1984). Согласно этим представлениям, вид в природе – вещь, часть материального мира становящегося (becoming), тогда как вид в классификации – логический конструкт, часть идеального мира существующего (being). Значит, они разнятся по самой своей сути, а эквивалентность между ними возможна лишь постольку, поскольку первый вид адекватно отражён во втором.

Иное понимание было у творцов указанной выше логической схемы. Перед ними не стояла проблема противоположности вида как классификационной единицы (назовём такой вид **таксономическим**) и вида как части материального мира. Более всего, полагали они, реальны идеи (которые для Сократа и были видами), которые первичны относительно вещей – их несовершенных воплощений. Идеи умопостигаются логически, им оказываются имманентными подходящие (отнюдь не случайные!) имена – но тем самым и вещам как воплощениям идей (слово о предмете есть сам предмет – Лосев 1990). В результате идея вещи, сама вещь и имя вещи оказываются в полном смысле единсущными. Иными словами, «вид» означает одновременно и платоновскую идею, и некий объект вещного мира, и принадлежащее им обоим имя (название).

Для того, кто, хотя бы и не приемля платонизма, оперирует заимствованным из систематики понятием вида, такая позиция означает «гносеологическую ловушку». Действительно, вербальный характер мышления аналитика обязывает его облекать образы (представления о вещах) в слова и соотносить эти образы (а тем самым и вещи) через соотношение слов. Соответственно классификатор не может исследовать виды, не обозначив их определёнными словами (пусть даже это будут «долиннеевские» имена, включающие полные перечни существенных признаков) и не соотнеся эти слова (названия видов) с другими. Но некое диалектическое единство вещи, идеи (хотя бы в форме субъективного образа) и связывающего их имени неизбежно влечёт за собой неявную подмену первой – последним, вещи – именем. Действительно, стоит специалисту-систематику выделить и назвать какой-либо «новый» вид, тот как будто приобретает самостоятельный статус в мире вещей: его начинают исследовать, приписывать ему те или иные функции в экосистемах, охранять от вымирания и т.п. Впрочем, верно и обратное: когда систематик «закрывает» вид, он прежде всего сводит в синонимику его название, вслед за чем данный вид перестаёт существовать и для, скажем, экологов. Воистину, как гласит блестящий афоризм даосов, всякая вещь становится (для нас) тем, что она есть, когда (нами) названа.

Крупнейшими вехами послеаристотелева развития той гносеологи-

ческой основы, которая благодаря линнеевской классификационной парадигме оказалась заложеной в преобладающую ныне концепцию вида, по моему мнению, были следующие.

Первая – включение в онтологию европейцев благодаря христианской схоластической традиции той ветхозаветной картины мира, согласно которой виды живых организмов возникли прежде их имён, причём сами эти имена были иного, нежели виды в природе, происхождения. Ибо сказано: «Господь Бог ... образовал ... всех животных полевых и всех птиц небесных, и привёл к человеку, чтобы видеть, как он назовет их, и чтобы как наречёт человек всякую душу живую, так и было имя её» (Быт. 2, 19). Для исследователя стало очевидно, что всё именуемое им, в том числе виды в природе, действительно существуют прежде его собственных образов и слов. Виды стали осознаваться как часть материального мира, обладающая собственной сущностью, имена же перестали быть имманентными, равносущностными им.

Вторая веха – собственно биологизация концепции вида, продолжившая ту же линию объективации мира вещей, его «отрыв» от мира идей и имён. Благодаря формированию эволюционного мышления вид в биологии окончательно стал восприниматься как отдельная природная сущность – именно, как **биологический вид**, отличный от прочих «видов», распознаваемых классификаторами всех мастей. Это означало прежде всего отказ от универсальности общего качества «видовости», делающего «вид улиток» и «вид кастрюль» эквивалентными сущностями. За биологическим видом был признан особый онтологический статус, особое качество «**биовидовости**». Благодаря этому вид перестал трактоваться только как класс (в логическом смысле – см.: Kitcher 1984), за ним была признана некая интегрированность, целостность. Кульминацией стало признание за видом статуса объективно существующего эволюирующего целого, наделённого хотя бы некоторыми свойствами индивида (Ghiselin 1974; Hull 1976; Шаталкин 1983; Eldredge 1985).

Следующая веха – «размывание» концепции биологического вида на основе всё той же эволюционной идеи. Осознание вида как чего-то становящегося, с одной стороны, привело к выявлению промежуточных этапов его становления – расы, подвида и проч. В рамках линнеевской классификационной парадигмы, опирающейся на бинарное мышление (или–или), это породило не лучшее из решений: раз биологический вид не монолитен «по вертикали», значит, его как природного явления фактически не существует (вспомним Ч. Дарвина, который в своей книге о происхождении видов писал, что вид – это полезный артефакт). С другой стороны, попытки разработать операциональные (и по замыслу – универсальные) критерии вида привели к пониманию того, что в результате биологической эволюции возникли разные **категории**

видов (Майр 1968). Тем самым представления о едином универсальном биологическом виде оказались разрушенными и «по горизонтали»: ведь разные категории видов – это то, что наделено разными «био-видовостями», т.е. разные «виды» по самой своей сути. Определённую роль на этом этапе развития концепции вида сыграла позитивистская волна в эволюционной и таксономической биологии, которая отвергла данную концепцию целиком как «метафизическую» (Gilmour 1961).

Всё это бурление идей имело отношение более всего к объективному миру вещей, т.е. к онтологическим аспектам концепции вида в биологии. В систематике же, которая занимается по преимуществу вопросами гносеологии (Patterson 1988), волнений было меньше. И это едва ли было случайностью. Хотя практически весь спектр доводов за и против реальности и универсальности биологического вида был выдан именно систематиками или хотя бы в связи с анализом проблем систематики, мало кто сомневался, что таксономический вид как единица классификации категорически необходим. Причём различия в его содержательной трактовке теоретики позитивного толка использовали как один из доводов в пользу «очищения» систематики от каких-либо априорных измышлений о том, чему в реальности соответствует таксономический вид. Для них вид – необходимая часть инструментария систематики и лишь в качестве такового должен приниматься.

Таким образом, поскольку систематика линнеевского толка, просто в силу всеобщности соответствующей классификационной парадигмы, едина для всей биологии, за видом был сохранён статус универсалии – если не биологической (природной), то хотя бы классификационной. Но каждый биолог в конечном счёте смотрит на мир глазами классификатора (один из расхожих афоризмов: хороший вид – это то, что полагает таковым хороший систематик). Если последний придаёт универсальное значение таксономическому виду как средству описания биологического разнообразия, то не систематик поневоле исходит из признания универсальности вида и в своих исследованиях этого разнообразия. В том, что это именно так, убеждают работы, в которых подсчитывается общее количество видов живых организмов на Земле. И не систематик упорно ищет в своём частном нечто общее (например, разрабатывает «универсальные» критерии вида), к чему его обязывает осознание облигатного присутствия некоего общего качества в таксономическом виде как одной из универсалий систематики. Именно так и работает упоминавшаяся «гносеологическая ловушка»: сильная классификационная нагруженность понятия вида в биологии в какой-то мере ведёт к неявной подмене онтологии гносеологией.

Едва ли будет серьёзной ошибкой утверждать, что многообразие точек зрения на биологический вид – отражение его многоаспектности. Каждый подход правомочен в той мере, в какой он охватывает тот или

иной из аспектов. Поэтому, идя от противного, можно полагать, что сколько у вида аспектов, столько может быть и подходов к его трактовке (т.е. очень много). Но такая позиция приемлема лишь в том случае, если получен положительный ответ на вопрос в самой общей форме: есть ли некая всеобщая биологическая сущность, свойственная живому в целом и наделённая некими универсальными свойствами, оправдывающими обозначение этой сущности одним всеобщим термином – **ВИД**.

Одно из возможных решений

Чтобы ответить на последний вопрос, необходимо объективировать понятие вида – именно ВИДа вообще, а не какой-либо одной из его частных трактовок (хотя, по правде сказать, любая трактовка, даже «самая-самая универсальная», будет неизбежно частной относительно всеобщности интерпретируемого объекта). Значит, необходимо показать, что этот ВИД имманентен биоте, с необходимостью присутствует в её структуре. При этом принципиально важно было бы каким-то образом отвлечься от таксономического понимания вида: до тех пор, пока в наших исканиях мы будем привязаны к нему, нам едва ли удастся далеко продвинуться в решении проблемы объективации. Но это фактически означало бы признание необходимости иного языка – может быть, языка с иной структурой, в котором понятия «вид» нет изначально из-за отсутствия той классификационной иерархии родо-видовых отношений, которая вела в существующий язык биологии данное понятие. Возможно ли это?

Если иерархическое классифицирование – действительно неустрашимая форма аналитического способа познания (см. выше), то отрицательный ответ, возможно, преопределён. Я не берусь отвечать на этот вопрос. Я попытают просто показать тот возможный общий контекст, в котором, на мой взгляд, решается проблема объективации того, что мы называем концепцией биологического вида. Для того чтобы разорвать порочный круг аргументации, в которой презумпция существования вида заимствуется из классификационной родо-видовой схемы, полезным может оказаться дедуктивный подход. Для его реализации необходимо располагать некой формализованной моделью биоты, в рамках которой из неких общих посылок вытекала бы единая концепция биологического вида. Создание такой модели означало бы признание существования ВИДа как универсальной биологической сущности, которую мы обозначаем этим общим понятием. В противном случае возникает сомнение в допустимости использовать последнее в иной трактовке, нежели чисто классификационной. В частности, едва ли можно будет говорить об «амфимиктическом виде», «апомиктическом виде» и т.п. как о разных проявлениях одного всеобщего ВИДа.

Из такой постановки вопроса следует, что любая концепция биологического вида может быть корректной не «вообще», но лишь в рамках определённой модели биоты (например, в рамках определённого понимания того, что есть жизнь). Из этого сразу же следует новый вопрос: возможна ли единая концепция вида, совместимая с разными моделями биоты? Если нет, то, очевидно, таких якобы «единых» концепций будет столько, сколько будет взаимно несовместимых по данному параметру моделей биоты. Разночтения здесь, очевидно, могут быть самыми радикальными. Например, можно задать вопрос: мыслима ли концепция вида, общая для двух таких моделей биоты, в одной из которых вид рассматривается «сверху вниз», в другой – «снизу вверх» (имеются в виду «нисходящий» и «восходящий» каскады причинно-следственных отношений – см.: Thomas 1988).

В первом случае биота Земли – это целое (холон – см.: Allen, Starr 1982): например, специфическая «пригожинская флуктуация» в Космосе. Она с необходимостью эволюирует, по ходу своей эволюции с необходимостью же структурируется, а вид возникает как элемент становящейся функциональной организации биоты (Wicken 1980). Одной из приемлемых метафор здесь может быть представление об эволюции биоты как о «временном потоке развития», структурированном по типу турбулентного течения (Пригожин, Стенгерс 1986; Мойсеев 1987). Для такого рода «течений» весьма характерно образование «вихрей» – диссипативных структур более низкого порядка, обладающих некоторой устойчивостью, непрерывно образующихся и разрушающихся, переходящих один в другой. Существование особого рода диссипативных структур в «потоке развития» биоты и есть существование ВИДа как формы бытия последней, как особое всеобщее биологическое явление.

Во втором случае то, что мы называем биотой, – это, скажем, рыхлый конгломерат «эгоистических генов» (Dawkins 1976). И я не понимаю, для чего здесь нужен ВИД как всеобщая биологическая сущность. Разве что он может мыслиться как внешнее проявление структурированности генетического разнообразия, возникающей из-за различных взаимных «склонностей» генов-эгоистов, средство сохранения их определённых сочетаний в общем «месиве» генофонда. Именно такова, на мой взгляд, трактовка вида в рамках популяционно-генетической концепции. Но такой вид – это эпифеномен, не имеющий собственной онтологии, делающей его присутствие в биоте необходимым.

Как видно, в принципе возможны такие модели биоты, в которых находится место виду как общебиологической сущности, а равно и такие, в которых таким образом понимаемому виду места нет. Но было бы ошибкой полагать, что какие-то модели принципиально верны (хотя бы в первом приближении), а другие, трактующие вид противоположным образом, – принципиально ошибочны. Каждая аналитическая

модель просто в силу своей самоочевидной ограниченности не охватывает всего того явления, который мы называем биологическим видом; поэтому они не взаимоисключают, а взаимодополняют друг друга.

Как бы там ни было, холический подход, который мне более симпатичен, означает, что биота как открытая сильно неравновесная саморазвивающаяся и самоорганизующаяся система с необходимостью (?) включает некий универсальный элемент своей структуры, который допустимо обозначить общим понятием «биологический вид». Из этого утверждения можно извлечь следующие заключения о природе таким образом трактуемого вида:

а) он имманентен функционально-временной организации развивающейся биоты и вне неё не представим;

б) поскольку структурированность биоты как неравновесной системы, частью которой оказывается вид, создаётся именно процессом эволюции (Brooks, Wiley 1986), биологического вида вне эволюции просто не может быть, поэтому в данной трактовке это прежде всего **ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ВИД**;

в) вид обладает определённой устойчивостью (в том числе определёнными пространственно-временными границами) и собственной структурой, что позволяет считать его индивидом или хотя бы квазииндивидом;

г) устойчивость вида обеспечивается некими механизмами, действующими на уровне биоты в целом, на уровне структурирования «потока развития» биоты;

д) таким образом понимаемый вид не есть категория отношения — данное свойство уместно приписывать только таксономическому виду.

Следует особо подчеркнуть, что и само существование биологического вида как атрибута структурированной биоты, и его относительные устойчивость и дискретность, и его собственная структурированность — всё это, с точки зрения принятой модели, обусловлено общими фундаментальными принципами функционирования всякой неравновесной системы, а не действием каких-либо частных *ad hoc* механизмов. Последние, очевидно, — лишь средство реализации (актуализации) этих принципов, вторичны по отношению к ним. Вместе с тем следует думать, что специфические проявления этих механизмов как раз и определяют онтологию биологического вида, как он здесь понимается.

Действительно, как было отмечено, в любой системе, организованной и развивающейся «по Пригожину», должны существовать диссипативные структуры. Поэтому ВИД вообще имманентен универсуму, т.е. является воистину всеобщей сущностью (я, впрочем, по-прежнему не уверен, что сюда можно причислить, например, и такой конструкт классификатора как «вид табуреток»). Так, биота в целом, будучи достаточно крупной (в масштабах Земли) диссипативной структурой, — это

тоже ВИД, но организованный в иной, нежели биологический вид собственно, пространственно-временной шкале (о последнем уточнении см.: Allen, Starr 1982). Биота как ВИД специфична наличием особого рода механизмов поддержания своей устойчивости – экосистемных взаимодействий, упорядочивающих энергетические потоки (Johnson 1988). И если биологический вид действительно специфичен в том смысле, что наделён своей собственной «биовидовостью», отличной от (назовём это так) «биотовости» экосистемы, то, возможно, данное качество задаётся наличием особых механизмов поддержания видовой целостности (Brooks, Wiley 1986).

Я не думаю, что здесь уместно разбирать вопрос о конкретном биологическом содержании этих механизмов. Наверное, сюда можно отнести и системы размножения, и системы пространственно-временной организации, и системы эпигенеза, и многое другое. Хотелось бы, однако, подчеркнуть следующее. Коль скоро ключевая идея излагаемого – дедуктивное построение концепции биологического вида, наверное, при дальнейшем развитии этого подхода полезно было бы попытаться и указанные механизмы выявить также на основе дедуктивной схемы аргументации.

В связи с этим следует подчеркнуть, что разный характер такого рода механизмов должен быть ответственен за существование разных категорий биологического вида. Этот последний не существует как «вид вообще», в форме платоновской идеи (таковой соответствует таксономический вид как логически заданный конструкт). Есть множество конкретных видов, каждый из которых хотя бы по некоторым из своих параметров уникален. Эти конкретные виды в качестве носителей «биовидовости» соотносимы друг с другом лишь как временно устойчивые «вихри» в общем «потоке развития» биоты. Во всём прочем они не эквивалентны один другому – во всяком случае в той мере, в какой они специфичным образом реализуют общее количество «биовидовости».

Как явствует из всего предыдущего, в рамках развиваемых представлений биологический вид оказывается наделённым теми свойствами, которые обычно постулируются исходя из иных соображений. Таким образом, все эти метафизические ухищрения приводят к вполне тривиальным выводам, по поводу чего можно либо радоваться, либо сокрушаться. Не исключено, что представленная дедуктивная схема – лишь плод подспудного стремления «оправдать» то универсальное понятие вида, которое неявным образом подразумевается априори, неустранимо заложено в сам мыслительный аппарат. Иными словами, не исключено, что сохранив в используемом языке, вопреки одному из оговорённых условий (см. выше), это понятие, мы пришли к заранее предопределённому результату: сработала «гносеологическая ловушка». Но, с другой стороны, приписываемые биологическому виду в

рамках очерченной модели свойства всё же выводятся апостериори относительно начальных условий теоретизирования. Они, как сейчас кажется, независимы от аргументов, предлагаемых логической родо-видовой схемой, и отчасти даже отрицают последнюю (см. выше свойство «д»). По всей очевидности, прояснение данной позиции будет во многом зависеть от того, какие воистину нетривиальные выводы в отношении свойств вида, в том числе таксономического, смогут быть в дальнейшем развиты на основе данной модели.

В качестве одного из возможных шагов в этом направлении рискну предложить следующее. Вопреки классическому адаптивизму и современному т.н. «экоцентризму», структуризация и, как следствие, диверсификация эволюирующей биоты, трактуемой «по Пригожину», едва ли полностью детерминирована. Развитие биоты с необходимостью включает стохастическую компоненту, которая делает многообразие видов бóльшим, нежели это представляется «разумным» с точки зрения экологического детерминизма. Одна из общих причин, которую здесь уместно указать, в том, что в ходе биологической эволюции решается задача не на условие необходимости, а на условие достаточности: нет необходимости быть максимально приспособленным к требованиям среды, достаточно быть совместным с ними (Brooks, Wiley 1986).

При таком понимании биологической эволюции по крайней мере некоторые её головоломки получают вполне осмысленное толкование. Одна из них – «видообразование в экологическом вакууме» (Bousot 1983). Действительно, виды могут возникать не только вследствие, скажем, дарвиновской эволюции, но и как результат самоорганизации «потока развития» биоты. Этому потоку всегда присуща некая «шумовая» флуктуация, создающая при определённых условиях эффект «экологического вакуума». Почему бы, по аналогии с физическим вакуумом, не предположить, что стохастическая составляющая биологической эволюции способна порождать спонтанные «выплески» за рамки этой флуктуации? Будучи хотя бы минимально устойчивыми, они вполне могут трактоваться как биологические виды, которые (по аналогии с виртуальными частицами, порождаемыми физическим вакуумом) заслуживают названия **виртуальных видов**. Эти последние случайно возникают и случайно же вымирают, причём оба эти процесса оказывают минимальное влияние на функциональную организацию экосистем. Возможные примеры – разного рода «кариовиды». Если это так, то, наверное, имеет смысл каким-то образом скорректировать идеологию нынешней природоохранной стратегии, в которой подобный эволюционный сценарий не предусмотрен.

Стохастика эволюции означает отсутствие (разумеется, в определённых рамках, задаваемых её же, эволюции, канализированностью) решений, предсказуемых на основе строго детерминистической логики,

означает их неожиданность, нетривиальность. Нынешняя же классификационная парадигма требует всё раскладывать по полочкам, устроенным рационально и разумно, таким образом, чтобы поведение размещённых на них объектов классифицирования было наиболее предсказуемым. Разного рода «периодические» и натурфилософские системы, разработка критериев естественности классификаций «à la Любичев» – всё это оттуда, от желания свести многообразие жизни к унылой прямолинейности Единого Закона. Поэтому классификатор-аристотельянец (а тем более платоник) в своих поисках заведомо обречён находить порядок даже там, где его и нет. Однако признание стохастической компоненты процесса эволюции, продуцирующего виды, подразумевает возможность иного понимания таксономического разнообразия.

Действительно, классическая родо-видовая схема, неоднократно упоминавшаяся выше, требует деления таксона на подтаксоны без остатка: если вводится теза «А», всё прочее (в простейшем случае – например, в дихотомическом ключе) трактуется в качестве антитезы «не-А». Ну, не может быть такого, чтобы род был лишь частично разделён на виды!.. То, что природа этому нередко сопротивляется, рассматривается как досадное недоразумение, как временный (т.е. в принципе устранимый) дефект системы: пишут о формах неясного статуса, о запутанных ситуациях, используют открытую номенклатуру и т.п. Однако понимание эволюции как энтропийного процесса, по необходимости включающего стохастическую компоненту, означает, что только локальные обособленные группы, возникающие на фоне «шумового» разнообразия, обозначаются в качестве видов; сам же «фон» никакой таксономической интерпретации не получает. Вероятно, такой подход должен базироваться на некоей нетривиальной логике классифицирования (например, на однозначной – см. Зиновьев 1960), дополненной элементами теории размытых множеств.

Подобный эволюционный сценарий вместе с соответствующим классификационным решением, возможно, уместны в ситуации, примером которой служит род гольцов *Salvelinus* (Савваитова 1983). Но, пожалуй, более очевидной иллюстрацией может служить подвидовая систематика. Как известно, дискуссия 1960-х годов по проблеме подвида, связанная с попыткой осмысления возможности представления внутривидового разнообразия системой подвидов, закончилась ничем. Это и понятно – в рамках существующей классификационной доктрины указанная проблема не решаема, ибо требует обязательного выбора одной из двух альтернатив: либо есть подвиды, на которые без остатка разложим вид, либо подвидов нет вовсе. Если придерживаться излагаемых здесь представлений, более естественной будет классификация, объединяющая обе крайности. При этом подразумевается, что существ-

вует некий стохастический «шумовой фон» разнообразия, из которого «выплёскиваются» отдельные чётко обособленные группировки, трактуемые как подвиды. Они в сумме могут занимать не всю территорию видового ареала – но это отразит не слабую разработанность подвидовой системы, но лишь то, что всё прочее разнообразие в пределах данного конкретного вида нельзя считать «нефоновым», заслуживающим представления в классификации.

Заключение

С точки зрения метафоры «потока развития» биоты как одного из возможных прочтений эволюционной концепции для неравновесных систем, биологический вид – универсальный природный феномен. Поэтому таксономический вид как классификационная универсалия вполне оправдан. Но с другой стороны, разные категории вида уникальны по способу реализации общего качества «биовидовости». Возможно ли отразить и это в классификационной доктрине?

Ответ на этот вопрос, достаточно давно стоящий перед систематикой, в конечном итоге зависит от понимания сверхзадачи последней. Если классифицирование рассматривать лишь как удобный инструмент описания биологического разнообразия («справочные системы» и т.п.), любые конвенции в принципе допустимы, в том числе формальное правило абсолютной эквивалентности всех таксонов видовой ранга. Если же задачей систематики считать познание структурированности биоты, не сводимое к «позитивному описанию», задача существенно усложняется. Коль скоро структура биоты объективно задаётся причинно-следственными отношениями в природе, совершенно необходимо, чтобы эти отношения были учтены в теории, лежащей в основе классификационной техники биологов. Иными словами, в таком случае нужна некая частная теория именно биологического классифицирования, позволяющая освободить систематику от избыточного груза исходно логической родо-видовой схемы.

Подобный подход означает, что каждая таксономическая система будет привязана к конкретной биологической теории, в которой разрабатывается та или иная концепция биоты вообще и биологического вида в частности. Действительно, этот последний вне биоты не представим; значит, вне теории биоты не может быть и теории биологического вида. А без этой второй теории едва ли может быть сформулирована содержательно осмысленная концепция таксономического вида.

Вообще говоря, в такой постановке вопроса нет принципиальной новизны, свидетельством чему служит существование разных школ систематики. Однако многолетние споры между ними больше касаются техники классифицирования (в том числе выработки практических критериев для распознавания видов), нежели её содержательной ин-

терпретации. Если же мы будем больше внимания уделять именно содержательной стороне, процедура выделения или «закрытия» видов будет иметь форму выдвижения, тестирования и принятия/отвержения гипотез о неких элементах структурированности биоты. При этом мы меньше внимания будем уделять отвлечённо разрабатываемым универсальным критериям «вида вообще» и больше – тому, что нам будет подсказывать специфика биологической организации конкретной группы организмов.

И это делает принципиально невозможным установление эквивалентности между разными видами. В таком случае и вопрос, вынесенный в первую часть заголовка статьи, станет более осмысленным; вторая же часть заголовка теряет смысл вовсе.

Литература

- Зиновьев Л.А. 1960. *Философские аспекты многозначной логики*. М.: 1-139.
- Лосев А.Ф. 1990. *Философия имени*. М.: 1-270.
- Майр Э. 1968. *Зоологический вид и эволюция*. М.: 1-597.
- Мейен С.В. 1984. Принципы исторических реконструкций в биологии // *Системность и эволюция*. М.: 7-32.
- Мойсеев Н.Н. 1987. *Алгоритмы развития*. М.: 1-156.
- Пригожин И., Стенгерс И. 1986. *Порядок из хаоса*. М.: 1-431.
- Раутиан А.С. 1988. Палеонтология как источник сведений о закономерностях и факторах эволюции // *Современная палеонтология*. М., 2: 76-118.
- Розова С.С. 1986. *Классификационная проблема в современной науке*. Новосибирск: 1-223.
- Савваитова К.А. 1983. Применение концепции биологического вида в оценке систематического положения гольцов рода *Salvelinus* (Salmonidae) // *Вопр. ихтиол.* 23, 6: 883-893.
- Шаталкин А.И. 1983. К вопросу о таксономическом виде // *Журн. общ. биол.* 64, 2: 172-186.
- Allen T.F.H., Starr T.B. 1982. *Hierarchy. Perspectives for Ecological Complexity*. Chicago: 1-310.
- Boucot A.J. 1983. Does evolution take place in an ecological vacuum // *J. Paleontol.* 37, 1: 1-30.
- Brooks D.R., Wiley E.O. 1986. *Evolution as Entropy. Toward a Unified Theory of Biology*. Chicago: 1-335.
- Dawkins R. 1976. *The Selfish Gene*. Oxford: 1-354.
- Eldredge N. 1985. The ontology of species // *Species and Speciation. Transvaal Mus. Monogr.* 4: 17-20.
- Ghicele M.J. 1974. A radical solution of the species problem // *Syst. Zool.* 23, 4: 536-544.
- Gilmour J.S.L. 1961. Taxonomy // *Contemporary Botanical Thought*. Edinburg: 27-45.
- Holsinger K.E. 1984. The nature of biological species // *Philos. in Sci.* 51, 2: 293-307.
- Hull D.L. 1976. Are species really individuals? // *Syst. Zool.* 25, 1: 174-191.
- Johnson L. 1988. The thermodynamic origin of ecosystems: a tale of broken symmetry // *Entropy, Information, and Evolution*. London: 75-105.

- Kitcher P. 1984. *Species // Philos. in Sci.* **51**, 2: 308-333.
Patterson C. 1988. The impact of evolutionary theories on systematics // *Prospects in Systematics*. Oxford: 59-91.
Thomas K.S. 1988. *Morphogenesis and Evolution*. New York: 1-154.
Wicken J.S. 1980. A thermodynamic theory of evolution // *J. Theor. Biol.* **87**, 1: 9-23.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 318: 449-456

A record of the twite *Cannabina flavirostris* in the Leningrad District

R.L.Potapov

Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, 199034, Russia

Received 13 April 2006

The twite *Cannabina flavirostris* is a very rare autumn and winter visitor of the Leningrad District. Occasionally it was observed during autumn migrations and wintering. Therefore, every observation of this species in the Leningrad District attracts attention.

During last 3 years (2003-2006) I have observed twites only 7 times. One observation occurred in 2003 and 6 in 2006, all in the Komarovo Village (40 km westward from St.-Petersburg, in the Karelian Isthmus). In October 4, 2003, I saw two flocks in the middle of the day not far from one another in a pine-birch mixed forest. Each flock comprised of 35-45 birds. Birds were feeding on birch catkins. Their feeding activity resembled that typical of siskins and I agree with the statement that twites «feed in birches in agile fashion like redpolls or siskins» (Bub, Hinsche 1982).

All of the other recordings were made in the severe winter of 2006. In January 29, I met a flock of twites (approximately 40 birds) flying across a forest clearing, 15 m above the ground covered with a deep snow layer. Birds flew in a compact flock and constantly changed their position in the flock, as it is typical of redpolls. This flight was accompanied by a specific high-pitched twitter, quite different from that of redpolls or siskins. The weather in this day was favourable for birds (air temperature about -3°C). Next days were colder (15-17° below zero at daytime and -23°C at night) and I met only small groups of twites (3-5 birds) 5 times; the last recording of which was made on March 5. In all cases, birds rested on birches and I detected them only due to their specific calls, somewhat resembling the calls of *Chloris*, uttered by twites repeatedly.

All fragmentary data on autumn-winter visits of twites to Leningrad Province (Noskov 1965, 1981; Malchevsky, Pukinsky 1982) demonstrated that most of these visits are limited to the northwestern part of the Province (including the Karelian Isthmus). Twites appear in the District more frequently during autumn migrations than in the winter. Farther eastward, such visits were observed more and more rarely. For example, in the Ladoga Ornithological Station (Gumbaritsy) near the southeastern shores of the Lake Ladoga, solitary twites were captured only once during 2-3 years (G.Noskov, personal information). It seems that the frequency of appearances of twites in the winter depends on its severity in northwestern Europe; however, we need more information to confirm or deny this assumption.

These recordings give us a suitable reason to remember some hypotheses concerning the origin of the twite's recent range. This range is unusual for the majority of Palaearctic Passerinae. It consists of two isolated parts. The main part of this range occupies a large territory in the central Eurasia, from the eastern Turkey and Caucasus to the eastern limits of Central Asia. The second part of the range includes northwestern margins of Europe along the coastal regions from Ireland and Great Britain via Scandinavia to the Kola Peninsula in the northern Scandinavia. This part of the twite range is situated in the zone of the moderate cool marine climate formed by the powerful Gulf Stream. By contrast, climatic conditions in the main part of the range are strongly continental, with a warm and sometimes even hot summer, and a cold winter. Dryness is one more feature of this climate; therefore, the snow cover in winter is scarce or absent there. These conditions permit twites to spend winter within the nesting area. Despite these serious differences in environmental conditions, twite populations in both parts of their range are quite similar in relation to the ability of feeding on grass and low shrubs, nesting closely to the ground, avoiding dense forest vegetation in all seasons and solid snow cover in winter.

Prof. E.Stresemann was the first to propose a hypothesis that the original basic range of twites was formed during one of the Pleistocene glaciations (probably, during the last one – Wurmian glaciation) and divided only after the end of the glacial period (18000-20000 ybp). E.Stresemann considered the twite to be a species of the central Asiatic origin and supposed that the European part of this ancient range shifted southeastwards, while the northwestern part of the range remained stable, owing to the favourable character of environmental conditions that existed around the gradually disappearing Scandinavian Glacier (Stresemann 1920).

More than 50 years later, E.V.Kozlova proposed another scenario of these events. Similarly to E.Stresemann, she considered that the twites undoubtedly originated from mountains of Central Asia. At the same

time, she thought that the isolated northwestern part of twite's range appeared only after the end of the glacial period, when populations of this species, preserved in Mediterranean mountains, spread northwards (Kozlova 1975).

On one hand, the new data concerning the character and time of environmental changes during the last half of the Pleistocene, and on the other hand the specific character of twite's ecology, make it possible to reconstruct the development of the recent range of this species. First of all, habitats of the twite and features of its nutrition gave this species nearly optimal conditions to spread over vast areas of the so-called «tundra-steppe landscape», covering virtually all of Europe during the last (Wurmian) glaciation. Numerous palinological analyses demonstrate that vegetation in such «tundra-steppes» was very similar to the recent vegetation of dry hilly steppes in the northern Kazakhstan or of cold semi-deserts of Pamir or Tibet Plateaus. I had an opportunity to study this bird in the Pamir Plateau during several years. The twite is very common in these highlands, where its main habitats are represented by margins of subalpine meadows, where they can find their main food (seeds of different grasses). So, twites avoid arid barren places in mountain slopes with scarce grass or no grass at all (Potapov 1966). In winter, when the snow covers the trophic source, twites leave such places and migrate in search for suitable snowless places. On the Kazakhstan steppes, twites spend winters in the southern parts of the range, where winters are usually snowless. However, during snowless winters, twites can remain at breeding grounds throughout the entire winter season (Kuzmina 1974; Giszov 1978). In other words, twites avoid only the snow cover, but not low air temperatures. Hence, vast areas of the Pleistocene tundra-steppe were suitable for twites even in wintertime, because of the minimal quantity of snow. Hence, we consider twite as a species of so-called Mammoth fauna.

Twites avoid dense forest habitats not only in their main range in Central Eurasia, but also in northwestern Europe. No twites nesting in forest habitats were ever found. By contrast, twites prefer to nest in exposed habitats, mainly along seashores, moors or in the typical mountain tundra, e.g., in northern Scandinavia (Cramp et al. 1994). Only in winter, when the majority of birds migrate southwards into the forest zone of Europe, only part of them penetrate into forest habitats in search of food (birch seeds *etc.*). In such habitats, twites prefer semi exposed landscapes like forest clearings, parklands or wastes with shrubs and heavy grasses.

Taking into account all of the facts mentioned above, it is possible to assume that such large disjunction of the former continuous range of this species developed on the basis of the appearance of the zone of Palaeartic forests in the territory, previously occupied by the tundra-steppe landscape. It is well known that the appearance of this forest zone was caused

by basic changes of the climate that became warmer and more humid in comparison with the cold climate of the glacial eon; this event is dated to the border between the Pleistocene and the Holocene. Dense forest vegetation and snowy winters were the main reasons leading to the disappearance of the twite from nearly the entire territory of Europe.

Twites could adapt to new environmental conditions only in places where these obstacles were absent or insignificant, i.e. along the north-western margins of Europe, situated in the zone of the maximum Gulf Stream influence. Northeastwards, in the coastal tundra zone of Eastern Europe, the existence of twites became impossible because of extremely snowy and long winters (9-10 months of the year) and extremely short time for the reproduction.

We assume that this gap between both parts of the range appeared no less than 7-9 thousand years ago. This age is well correlated with divergence levels between populations inhabiting these parts of the range. In northwestern Europe, three slightly distinct subspecies – *Cannabina flavirostris flavirostris* L. *C. f. pipilans* Latham and *C. f. bensonorum* (Meinertzhagen) – are found. All of the northern subspecies possess a darker coloration and a slightly larger size. All other subspecies inhabiting the main part of the range are pronouncedly paler, including the pink color of the rump. Moreover, experimental comparison of voices of representatives of these two groups of subspecies demonstrated prominent differences in voice characteristics (Zabolotskaia 1978), which is the evidence of deeper differentiation existing between these subspecies groups than was believed earlier.

The study was partly funded by a grant from the Royal Society, London, that gave me possibility to work with the skin collections at the British Museum (Natural History), Tring, UK. The author is very grateful to S.Leonovitch and N.Potapov for its efforts in linguistic improvement of the English text.

Встречи горной коноплянки *Cannabina flavirostris* в Ленинградской области

Р.Л.Потапов

Зоологический институт Российской Академии наук, Санкт-Петербург, Россия

Горная коноплянка *Cannabina flavirostris* относится к сравнительно редким зимующим птицам Ленинградской области, встречаясь более часто на осеннем пролёте. Учитывая малочисленность сведений об этом виде, считаю нужным сообщить о своих встречах с ним на Карельском перешейке, в районе станции Комарово (Келломяки).

Одна из них произошла 4 октября 2003. В середине дня в сосново-берёзовом лесу были встречены, недалеко одна от другой, две стайки по 35-45 птиц, которые с характерным щебетом передвигались по

вершинам деревьев, останавливаясь на кормёжку в кронах берёз. По характеру перемещения и поведению во время кормления они очень напоминали чижей *Spinus spinus* или чечёток *Acanthis flammea*, о чём сообщали и другие авторы (Bub, Hinsche 1982).

Ещё несколько раз горных коноплянок удалось встретить только в 2006 году. В сравнительно тёплый день 29 января (температура воздуха около -3°C) в посёлке Комарово я наблюдал стаю этих птиц (около 40 особей), пролетающую над открытым участком. Птицы летели плотной стайкой, непрерывно перемещаясь по отношению друг к другу, совершенно так же, как то делают чижи или чечётки. Их видовую принадлежность выдавало только характерное щебетание, ибо окраску птиц на таком расстоянии разглядеть было трудно. В дальнейшем небольшие группы из 3-5 горных коноплянок иногда встречались в посёлке вплоть до 5 марта 2006. Как правило, они держались в кронах лиственных деревьев (преимущественно берёз), перекликаясь своими характерными позывками, несколько напоминающими позывки зеленушки *Chloris chloris*.

Анализ немногочисленных встреч этого вида осенью и зимой в Ленинградской области (Носков 1965; Носков и др. 1981; Мальчевский, Пукинский 1982) показывает, что наиболее часто горная коноплянка встречается в это время на северо-западе Ленинградской области, в частности, на Карельском перешейке. Чем дальше к востоку, тем встречи с этим видом становятся реже. Г.А.Носков в устной беседе подтвердил эту особенность и отметил, что на Ладожском стационаре в урочище Гумбарицы (Нижнесvirский заповедник) горная коноплянка ловится в среднем один раз в 2-3 года, причем попадают, как правило, одиночные птицы.

Мне хотелось бы воспользоваться данным сообщением, чтобы высказать некоторые соображения относительно становления своеобразного ареала этого вида.

Как известно, в пределах Европейской России *Cannabina flavirostris* гнездится только на самом севере Кольского полуострова, где находится и восточный предел области гнездования этого вида в Северной Европе. Эта часть ареала изолирована от его основной части, охватывающей степные и горные пространства центральных областей Евразии (от восточной Турции и Кавказа до восточных окраин Центральной Азии). Европейская часть ареала горной коноплянки вытянута вдоль атлантического побережья от Британских островов до севера Скандинавии (Кольский полуостров) и полностью находится в зоне прохладного морского климата, формируемого Гольфстримом. Природные условия здесь разительно отличаются от тех, в которых обитает вид в основной части ареала – в условиях ультраконтинентального сухого климата с морозной, но малоснежной или бесснежной зимой.

Что сближает североевропейские и центрально-азиатские популяции, так это добывание корма и гнездование в открытых биотопах, явное избегание сплошных лесов, а зимой – сплошного снежного покрова. Последнее обстоятельство объясняет существующую привязанность зимующих в Европе горных коноплянок к антропогенным ландшафтам.

В своё время Э.Штреземан (Stresemann 1920) совершенно справедливо предположил, что такой обширный и первоначально сплошной ареал *C. flavirostris* сформировался во время одного из ледниковых периодов и разделился после окончания последнего ледникового периода 18-20 тыс. лет назад. Э.Штреземанн предполагал, правда, что европейская часть ареала с потеплением климата сдвинулась на юго-восток, но часть популяций осталась на северо-западе Европы, найдя подходящие для себя условия вокруг постепенно исчезавшего скандинавского ледникового щита. Значительно позднее к несколько иным выводам пришла Е.В.Козлова (1975). Считая несомненным центрально-азиатское происхождение вида, она предположила, что изолированная часть ареала горной коноплянки на северо-западе Европы возникла лишь после окончания ледниковой эпохи путем «расселения к северу части популяций, сохранившихся в горах Средиземноморья».

Новые данные, накопленные за последнее время как о характере и сроках изменений природной среды Европы во второй половине плейстоцена, так и об особенностях экологии горной коноплянки, позволяют сейчас более конкретно представить тот ход событий, который привёл к становлению её современного ареала. Прежде всего, становится очевидным, что тундростепи, их растительность и климат были явно подходящими для этого вида. Их широкое распространение в ледниковое время способствовало столь же широкому распространению и горной коноплянки. Насколько можно судить по последним палинологическим данным, тундростепные ландшафты, занимавшие в вюрмское время большую часть Европы, по характеру растительности весьма напоминали нынешние ландшафты Казахского мелкосопочника с их разреженной степной и полупустынной растительностью, или холодные полупустыни высокогорий Центральной Азии (Тибет, Памир). Автору данной заметки довелось достаточно подробно ознакомиться с экологией горной коноплянки на Памирском нагорье, где она является одной из обычных птиц. Основные места её обитания там – окраины субальпийских лугов, поскольку основным кормом этих птиц служат семена различных трав (Потапов 1966). Однако зимой стайки горных коноплянок покидают высокогорья из-за снежного покрова, скрывающего их основной корм, и широко кочуют по бесснежным склонам гор и предгорьям, будучи обычными и на холмистых равнинах. На большей части Казахстана, где горные коноплянки гнездятся практически по-

всеместно, они оседлы только в самых южных его частях, где зимы практически бесснежны. С остальной же части страны они откочевывают зимой к югу. Однако же и здесь в бесснежные или малоснежные зимы они могут оставаться зимовать в значительном количестве (Кузьмина 1974; Гисцов 1978). Иными словами, основную проблему для горной коноплянки зимой составляет снежный покров, а не низкие температуры. И в этом отношении обширные пространства тундростепей верхнего плейстоцена были для них вполне оптимальны именно благодаря тому, что для климата того времени были характерны практически бесснежные зимы.

Что же касается избегания горной коноплянкой лесных мест обитания, то оно, будучи совершенно очевидным для популяций основной части ареала, в значительной степени свойственно и популяциям, обитающим на северо-востоке Европы. Здесь повсеместно – от Ирландии и до севера Кольского полуострова – неизвестно ни одного случая гнездования этой птицы в лесных биотопах. Наоборот, всегда подчёркивается привязанность её к открытым местам обитания. В основном она встречается вдоль морских побережий, на вересковых пустошах или в типичной тундровой обстановке на севере Скандинавии (Cramp *et al.* 1994). И только зимой, когда значительная часть особей откочевывает из мест гнездования на юг в пределы лесной зоны, стайки горных коноплянок, как было показано выше, иногда встречаются по окраинам лесов, где они кормятся на берёзах.

С учётом всех этих обстоятельств мы можем с большой долей вероятности предположить, что разрыв прежде единого ареала горной коноплянки и изоляция его северо-западной части были обусловлены возникновением и развитием на месте тундростепей сплошной лесной зоны. Как сейчас хорошо известно, она сформировалась благодаря глобальным климатическим изменениям, произошедшим на рубеже плейстоцена и голоцена. Климат стал не только более тёплым и менее континентальным, но и более влажным, что обусловило многоснежность зим. Сплошная лесная растительность и снежные зимы явились главными факторами, вызвавшими исчезновение горной коноплянки как гнездящегося вида с большей части территории Европы. Она осталась только там, где упомянутые факторы либо отсутствовали, либо были выражены в минимальной степени. Таким оказалась северо-западная окраина Европы, находящаяся в зоне наиболее сильного влияния Гольфстрима. Однако горная коноплянка не смогла существовать в приморских тундрах и лесотундрах восточнее этой зоны из-за крайней суровости климата, где сплошной снежный покров скрывает почву на протяжении 9-10 месяцев в году.

Примерная длительность разрыва ареала горной коноплянки, определяемая нами в 7-9 тыс. лет, хорошо согласуется со степенью так-

сономической дифференциации северо-западных популяций. Здесь мы видим три хорошо выраженных подвида, близких между собой [*Cannabina flavirostris flavirostris* L., *C. f. pipilans* Latham, *C. f. bensonorum* (Meinertzhagen)] и чётко отличающихся от подвидовых таксонов, населяющих основную часть ареала, более тёмной окраской и несколько более крупными размерами. Более того, были экспериментально установлены существенные различия в голосовых реакциях этих групп подвидов, что свидетельствует уже о более глубокой дифференциации этих групп форм, чем предполагалось ранее (Заболотская 1978).

Литература

- Bub H., Hinsche A. 1982. Zum Nahrungspflanzen-complex des Berghanfing (*Acanthis flavirostris*) // *Hercyana N. F.* **19**, 3: 332-362.
- Cramp S.A., Perrins C.M., Brooks D.J.(eds) 1994. *Birds of the Western Palearctic*. Oxford Univ.Press, Oxford. Vol. VIII: 625-639.
- Giszov A.P. 1978. The composition of the winter avifauna and its distribution in Barsa-Kelmes Island // *The Biology of Birds in Kazakhstan*. Alma-Ata: 147-149 (in Russian).
- Kozlova E.V. 1975. The birds of zonal steppes and deserts of Central Asia // *Proc. Zool. Inst. Acad. Sci. USSR* **59**: 3-248 (in Russian).
- Kuzmina M.A. 1974. The Genus *Cannabina* // *Birds of Kazakhstan*. Alma-Ata, **5**: 237-251 (in Russian).
- Malchevsky A.S., Pukinsky I.B., 1982. *The Birds of Leningrad District and Adjacent Territories*. Leningrad, **2**: 1-504 (in Russian).
- Noskov G.A. 1965. Experience of use the lure birds in the field ornithological work // *Bull. Leningrad State Univ.* **3**, 1: 147-150 (in Russian).
- Noskov G.A., Zimin V.B., Rezvyi S.P., Rymkevich T.A., Lapshin N.V., Golovan V.I., 1981. The birds of the Ladoga ornithological permanent establishment and its surroundings // *Ecology of the Ladoga Birds*. Leningrad: 3-86. (in Russian).
- Potapov R.L. 1966. The birds of Pamir // *Proc. Zool. Inst. Acad. Sci. USSR* **39**: 1-119 (in Russian).
- Stresemann E. 1920. Die Herkunft der Hochgebirgsvogel Europas // *Jaarbericht Club Ned. Vogelkundigen* **10**: 71-91.
- Zabolotskaia M.M. 1978. Acoustic behaviour of the twite *Acanthis flavirostris* (Passeres, Fringillidae) and taxonomic status of its geographically divided forms // *Zool. J.* **57**, 1: 105-113 (in Russian).



Дождевые черви в рационе насекомоядных птиц

И. В. Прокофьева

Российский государственный педагогический университет,
Набережная реки Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия

Поступила в редакцию 23 апреля 2006

Дождевые черви Lumbricidae служат пищей очень многим птицам. Во Франции, например, ими питаются птицы 152 видов (Granval, Mugs 1999). Вероятно, то же самое наблюдается и у нас. Иногда в питании насекомоядных птиц дождевые черви играют значительную роль, о чём следует иметь правильное представление.

Воздействие дождевых червей на почву многообразно и безусловно положительно (Малевич 1953). Они уносят растительные остатки по своим ходам вглубь почвы, в результате чего последняя обогащается органическими веществами. Кроме того, эти остатки черви пропускают через кишечник и выбрасывают в виде экскрементов, благодаря чему почва становится более плодородной. Следовательно, дождевые черви являются весьма полезными животными.

Что касается насекомоядных птиц, поедающих дождевых червей, то, оценивая их деятельность по истреблению разных животных, нужно учитывать не только то, что они добывают много вредных насекомых, но также и то, что их пищей становятся иногда и полезные животные, в том числе и дождевые черви. Поэтому мы сочли нужным привести в настоящей статье собранные нами сведения о числе видов насекомоядных птиц, поедающих дождевых червей, о количестве последних в образцах пищи и вообще об отношении птиц к этим животным.

Материал собирали в Ленинградской области в период с 1955 по 2004 г. Наблюдения вели за 71 видом насекомоядных птиц.

Дождевые черви были обнаружены в корме 15 видов птиц (см. таблицу). Кроме того, остатки одного червя мы нашли в погадке на месте кормёжки стаи врановых, но, к сожалению, не удалось установить, кто именно выплюнул эту погадку – серая ворона *Corvus cornix*, грач *C. frugilegus* или галка *C. monedula*.

Больше всего дождевых червей мы обнаружили в пище 4 видов дроздов – белобровика *Turdus iliacus*, певчего *T. philomelos*, рябинника *T. pilaris* и чёрного *T. merula*, а также скворца *Sturnus vulgaris*. Известно, что дрозды охотятся в основном на земле, где находят жуков, муравьёв, наземных моллюсков, дождевых червей и т.п. (Мальчевский 1959). По нашим данным, все они, кроме дерябы *Turdus viscivorus*, добывают дождевых червей очень охотно (Прокофьева 2001).

Количество дождевых червей Lumbricidae
в образцах корма насекомоядных птиц

Виды птиц	Число лет наблюдений	Число проб корма	Число экз. животной пищи	Число экз. дождевых червей
<i>Turdus iliacus</i>	13	132	254	100
<i>Turdus pilaris</i>	15	153	186	117
<i>Turdus philomelos</i>	10	229	611	72
<i>Turdus merula</i>	1	74	379	24
<i>Turdus viscivorus</i>	3	49	95	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	15	378	1641	21
<i>Prunella modularis</i>	3	73	1108	9
<i>Alauda arvensis</i>	3	107	333	3
<i>Anthus trivialis</i>	16	278	1058	1
<i>Anthus pratensis</i>	2	39	140	3
<i>Ficedula hypoleuca</i>	19	840	2458	1
<i>Corvus monedula</i>	9	113	2140	13
<i>Pica pica</i>	8	111	549	2
<i>Corvus frugilegus</i>	10	425	1021	4
Стая врановых: <i>Corvus cornix</i> , <i>C. frugilegus</i> , <i>C. monedula</i>	1	64	174	1
<i>Coracias garrulus</i>	1	110	131	1
Всего		3365	11768	373

За дождевыми червями охотятся прежде всего те птицы, которые любят собирать пищу на земле. В связи с этим о дроздах и скворцах мы уже упомянули, но к ним надо присоединить ещё и некоторых других птиц. В первую очередь назовём лесную завирушку *Prunella modularis*. Корм её птенцов состоит в основном из насекомых и пауков, к которым иногда добавляются моллюски и дождевые черви (Мальчевский, Пукинский 1983). Считают, что птенцы этих птиц всегда получают мелких животных, хотя, на наш взгляд, среди дождевых червей найти мелких особей довольно трудно. Кроме того, на земле добывают дождевых червей также полевой жаворонок *Alauda arvensis*, лесной *Anthus trivialis* и луговой *A. pratensis* коньки и врановые. А вот добыча мухоловкой-пеструшкой *Ficedula hypoleuca* дождевых червей кажется несколько необычной. Впрочем, за червями пеструшки охотятся, видимо, редко. Среди 2458 экз. животного корма, обнаруженного нами в желудках взрослых мухоловок-пеструшек и в пище их птенцов, мы нашли только одного дождевого червя.

Птицы, которые обычно не кормятся на земле или делают это редко, дождевых червей не добывают. Это почти все дятловые Picidae, за исключением вертишейки *Jynx torquilla*, являющейся стойким мирмикофагом, чёрный стриж *Apus apus*, ласточки Hirundinidae и пищуха

Certhia familiaris. Одни из них добывают пищу в основном на стволах деревьев, а другие в воздухе. При таких способах охоты возможность нахождения дождевых червей исключается.

Разыскивают дождевых червей как маленькие птицы вроде лесной завирушки, так и относительно крупные. К последним относятся врановые и сизоворонка *Coracias garrulus*.

Интересно, что родители кормят своих птенцов иногда совсем другой пищей, чем питаются сами, и при этом приносят в гнездо много дождевых червей, заменяя их в собственном рационе другими видами корма. Так, это было отмечено во время наблюдений за белобровиками, имевшими семидневных птенцов (Мальчевский 1959).

Дождевые черви, видимо, легко усваиваются птенцами. Это удалось доказать, когда мы поставили опыт по замене однодневных птенцов белобровика 2-3-дневными птенцами жулана *Lanius collurio*. Затем мы изучали питание маленьких жуланов и выяснили, что дрозды, как обычно, приносили в гнездо довольно много дождевых червей. Всего мы собрали 21 экз. животного корма, в т.ч. 14 червей. Жуланы дождевыми червями обычно не питаются, но их птенцы в гнезде белобровиков чувствовали себя хорошо и благополучно дожили до вылета.

Подтверждением того, что дождевые черви легко усваиваются птенцами, может ещё служить кормление ими птенцов любого возраста. Те же белобровики приносят червей в гнездо как сразу после вылупления птенцов, так и перед их вылетом.

Иногда птенцы получают очень крупных дождевых червей и, тем не менее, легко их проглатывают. Так, один раз мы извлекли из пищевода птенца полевого жаворонка, которому ещё не исполнилось 7 дней, червя длиной 7 см. Однако нередко родители разрывают червей на части, которые легче проглотить, чем целого червя. Однажды у 3-дневного птенца белобровика мы отобрали три куска дождевого червя. В литературе тоже приводятся сведения о том, что дрозды разрывают на части дождевых червей, прежде чем отдать их своим маловозрастным птенцам (Мальчевский 1959). И так поступают не только белобровики, но и другие дрозды. К этому следует добавить, что птицы поступают таким образом не только во время кормления птенцов, но и когда кормятся сами. Так, в погадке, найденной нами на месте кормёжки стаи врановых, содержался не целый червь, а только его кусок.

Поскольку дождевые черви далеко не всегда держатся на поверхности земли, а большей частью находятся в глубине почвы, птицам приходится тем или иным способом обнаруживать их там. Оказывается, скворцы отыскивают их в почве в основном при помощи осязания, а дрозды ориентируются благодаря слуху, втыкая клюв туда, где прослушивается движение добычи, а при этом у обеих групп известную роль в поисках червей играет ещё и зрение (Fallet 1962).

Говоря о хозяйственном значении, которое имеют насекомоядные птицы, поедающие дождевых червей, не следует забывать, что эти птицы встречаются далеко не на каждом шагу, а дождевых червей в почве много. Так, казалось бы, рябинников следует считать вредными птицами, т.к., по нашим данным, дождевые черви составляли 62.9% от всех животных, которых мы обнаружили в их пище. Однако они, без сомнения, не могут заметно влиять на численность дождевых червей. То же самое можно сказать и о других насекомоядных птицах, поедающих дождевых червей.

Литература

- Малевич И.И. 1953. Дождевые черви – Lumbricidae // *Животный мир СССР*. М.; Л., 4: 577-589.
- Мальчевский А.С. 1959. *Гнездовая жизнь певчих птиц: Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробьиных птиц европейской части СССР*. Л.: 1-281.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Прокофьева И.В. 2001. Сравнительная характеристика питания птенцов пяти видов дроздов, населяющих Ленинградскую область // *Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии*. Казань: 513-514.
- Fallet M. 1962. Über Bodenvögel und ihre terricolen Beitetiere. Technik der Nahrungssuche-Populationsdynamik // *Zool. Anz.* **168**, 5/6: 187-212.
- Granval Ph., Muys B. 1999. Vers de terre et biodiversité // *Bull. mens / off. nat. chasse* **248**: 18-21.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 318: 460-461

Полевой воробей *Passer montanus* кормит птенцов большой синицы *Parus major*

Т.П.Дьяконова

Кафедра зоологии позвоночных, биолого-почвенный факультет, Санкт-Петербургский университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 31 марта 2006

Наблюдения проведены в Павловске (пригород Санкт-Петербурга) около дуплянки, где загнездилась пара больших синиц *Parus major*.

4 июля 2004, на 12-е сут после вылупления птенцов, я заметила у дуплянки полевого воробья *Passer montanus*. Он проявлял явный интерес к гнездовью, садясь то на крышу дуплянки, то на соседний забор.

Возможно, воробья привлекал громкий, почти непрерывный крик птенцов. Подлетевший с кормом самец большой синицы немедленно прогнал воробья, после чего запел, сидя на липе недалеко от гнезда. Так продолжалось несколько дней: полевой воробей регулярно прилетал к гнезду, а самец-хозяин его яростно гонял.

16 июля, на 16-е сут жизни, птенцы большой синицы уже выглядывали из летка и постоянно издавали громкие птенцовые призывные крики. Полевой воробей продолжал интересоваться гнездом. Более того, он приносил корм слёткам большой синицы. Привожу более подробные наблюдения.

12 ч 43 мин – после того, как самка большой синицы вылетела из дуплянки, на край летка сел полевой воробей. Мне показалось, что он тоже кормит птенцов. 12 ч 45 мин – прилетел самец и прогнал воробья. 13 ч 05 мин – на липе у гнезда опять сидит воробей и осторожно перемещается в сторону дуплянки. Подлетевшая самка, в отличие от самца, никак не реагирует на присутствие воробья, кормит птенцов и улетает. 13 ч 30 мин – хорошо видно, как воробей трижды покормил одного птенца синицы, затем почистил клюв о веточку и улетел.

За час самец большой синицы покормил птенцов 22 раза, самка – 18, а полевой воробей – 6 раз.

Вечером (в 18 ч 38 мин, 18 ч 49 мин, 19 ч 01 мин) полевой воробей залетал внутрь дуплянки, находился там несколько секунд, вылетал, чистил клюв на липе и улетал. Птенцы большой синицы не боялись этого воробья и активно выпрашивали у него корм.

9 июля произошёл вылет птенцов. В 9 ч 30 мин трое уже покинули дуплянку, и родители кормили их недалеко от гнезда. Когда я подошла и заглянула в гнездовье, на дне я увидела 5 притаившихся птенцов и вместе с ними – полевого воробья! В 12 ч 20 мин родители кормили вылетевших птенцов уже в 50 м от гнезда, а тех птенцов, что остались в дуплянке, кормил полевой воробей. Вечером 2 птенца ещё находились в гнезде. Утром 10 июля один из оставшихся птенец улетел, а другой был найден погибшим в гнезде. Возможно, двое оставшихся птенцов были самыми слабыми и поэтому родители их оставили. Продолжал ли воробей подкармливать вылетевшего, присоединился ли последний птенец к выводку – осталось неизвестным.

Также не известно, что побудило полевого воробья кормить птенцов большой синицы. Потерял ли он своё гнездо, или это индивидуальная особенность конкретной особи? Каким бы ни был ответ на вопрос, мне кажется, что этот редкий случай заслуживает внимания.



Случай выкармливания серой славкой *Sylvia communis* двух птенцов кукушки *Cuculus canorus*

Е.Л.Лыков

Кафедра зоологии позвоночных, Биологический факультет Московского университета,
Воробьевы горы, Москва, 119992, Россия

Поступила в редакцию 29 марта 2006

Случаи выкармливания сразу двух птенцов обыкновенной кукушки *Cuculus canorus* в одном гнезде вида-воспитателя единичны и заслуживают особого внимания. А.Д.Нумеров (2003) в сводке по гнездовому паразитизму у птиц приводит такие факты для белой трясогузки *Motacilla alba* (Hoffmeister 1957), полевого жаворонка *Alauda arvensis* (Хабеева 1985) и туркестанского жулана *Lanius phoenicuroides* (Лопатин 1987).

Ещё один такой случай зарегистрирован мной 8 июля 2005 в Калининградской области, на Вислинской косе в окрестностях пос. Коса. На этот раз двух кукушат выкармливала серая славка *Sylvia communis*. Слётки кукушки хорошо летали, по внешнему виду друг от друга не отличались. Они практически постоянно находились рядом, обычно на расстоянии 10-30 м друг от друга. В некоторые моменты это расстояние сокращалось до нескольких метров. Специально проведённые 8 и 9 июля наблюдения дали основание считать, что вылетевших птенцов кормит одна особь серой славки, причём самец (один раз птица пыталась спеть брачную песню). Птица-воспитатель держалась то у одного, то у другого птенца. При этом птенцы время от времени меняли своё местоположение. Когда славка находилась возле одного из птенцов, тот громко и часто пищал, а другой птенец заметно снижал голосовую активность, если он был немного в стороне. Когда воспитатель и оба птенца сидели рядом, оба последних кричали одинаково громко и часто.

Слётки были осторожными и не подпускали наблюдателя близко к себе. В то же время на преследование их зелёной пересмешкой *Hippolais icterina* они реагировали по-разному. Первый птенец вёл себя достаточно спокойно и при пикировании пересмешки оставался на месте. Второй же оказался более пугливым и улетал в сторону. Большая подвижность кукушат и дифференциация их поведения позволяли серой славке кормить их примерно с одинаковой частотой.

Литература

- Лопатин В.В. 1987. Случай кормления туркестанским жуланом двух кукушат // *Орнитология* 22: 214.
- Нумеров А.Д. 2003. *Межвидовой и внутривидовой гнездовой паразитизм у птиц*. Воронеж: 1-517.
- Хабаева Г.М. 1985. О воспитании полевым жаворонком двух птенцов обыкновенной кукушки в одном гнезде // *Экология и население птиц*. Иркутск: 119-121.
- Hoffmeister R. 1957. Bachstelze zwei Jungkuckucke // *Falke* 4, 4: 139.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 318: 463-466

Осенний пролёт краснозобого конька *Anthus cervinus* в окрестностях Пущино в 2005 году

В.Ю.Архипов, И.А.Мурашев

Второе издание. Первая публикация в 2006*

Краснозобый конёк *Anthus cervinus* – редкий пролётный вид Подмосковья. В сводке Е.С.Птушенко и А.А.Иноземцева (1968) приводятся крайне фрагментарные сведения о сроках пролёта этого вида и совершенно отсутствуют сведения о численности, поведении и других аспектах его биологии. Упоминается только, что краснозобый конёк часто регистрировался в стайках других видов коньков (лесного *A. trivialis* и лугового *A. pratensis*), от которых его трудно отличить. За пять лет существования программы «Птицы Москвы и Подмосковья» зафиксированы только 3 встречи в общей сложности 5 птиц в разных частях Московской области (см.: Калякин 2000-2005), что вряд ли отражает реальную картину пролёта этого вида через Московскую область. Мы предполагаем, что краснозобый конёк – обычный пролётный вид, однако остаётся незамеченным орнитологами вследствие определённых трудностей в идентификации коньков вообще, а главное – малого знакомства с позывками этого вида.

Наблюдения в окрестностях Пущино

Осенью 2005 г. мы наблюдали довольно выраженный пролёт краснозобого конька в окрестностях Пущино – заокской части Серпуховского района Московской области. До 2005 г. этот вид достоверно здесь

* Архипов В., Мурашев И. 2006. Осенний пролёт краснозобого конька в окрестностях Пущино, 2005 г. // *Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья* 3: 12-13.

не регистрировался (Архипов, Мурашев 2004). Правда, у нас были предположения о возможных встречах одиночных пролётных птиц и до 2005 г., однако эти предположения строились не на визуальном определении, а на регистрациях позывок. Отсутствие у нас опыта в определении коньков по голосу и было основной причиной сомнений. В 2005 г. первых коньков с необычно длинной позывкой мы отметили 27 и 31 августа. Позже, сравнив доступные записи позывок краснозобых и других коньков (Roche 1990; van den Berg *et al.* 2003), мы однозначно отнесли отмеченных птиц к краснозобым конькам. С этого момента мы стали внимательно прислушиваться к пролетающим конькам, а также внимательно разглядывать присаживающиеся стайки этих птиц. Оказалось, что *A. cervinus* встречались весь сентябрь 2005 г. и в отдельные дни были даже многочисленны.

Краснозобые коньки появились у нас, когда пролёт лесных коньков был уже в разгаре. По одному краснозобому коньку отмечено 27 и 31 августа 2005 над поймой Оки, три пролетающие одиночные птицы отмечены нами там же 9 сентября. Затем во время экскурсий встречено скопление из 30 птиц, кормящихся на пастбище у дер. Грызлово 14 сентября в отдалении от Оки. Позднее мы ещё 5 раз посещали этот выгон и 4 раза отмечали кормящихся там краснозобых коньков. До 20-х чисел сентября число пролётных *A. cervinus* возрастало, в то время как интенсивность миграции *A. trivialis* падала. В безветренный туманный и влажный день 23 сентября на пастбище у Грызлово мы отметили наибольшее число краснозобых коньков – около 300, в этот же день впервые отметили в значительном числе *A. pratensis* – до 150 птиц. Подробнее приблизительные числа встреченных на выгоне коньков трёх видов приведены в таблице. Площадь пастбища, где мы наблюдали краснозобых коньков, составляет примерно 2 км².

Результаты учётов коньков на пастбище у дер. Большое Грызлово осенью 2005 г.

Вид	Число встреченных особей					
	14.09	15.09	18.09	23.09	25.09	9.10
<i>Anthus trivialis</i>	>50	>50	20	50	15	0
<i>Anthus cervinus</i>	30	0	50	300	15	0
<i>Anthus pratensis</i>	0	0	0	150	>20	>50

Определение

Как мы уже упомянули, определение летящих коньков производилось по позывке. Долгое чистое, иногда несколько гнусавое «пси-и-и-и» краснозобого хорошо отличается от позывки «псир» или «псит» лесного конька, где в голосе почти всегда слышны хрипловатые или скрипучие

оттенки и позывка в целом короче. Ещё легче отличить по голосу краснозобого конька от лугового, короткое «*сит*» или «*цит*» которого часто парное или издаётся сериями «*сит-сит-сит*».

Краснозобые коньки, кроме долгой позывки, иногда в хорошую погоду, играя и гоняясь друг за другом, издают мелодичный щебет. Летят они как одиночно, так и парами или маленькими стайками до 10-15 птиц. В подходящих местообитаниях они останавливаются на кормёжку и тогда могут образовывать довольно крупные скопления, в том числе с коньками других видов, а также белыми трясогузками *Motacilla alba*. В нашей местности для краснозобых коньков наиболее привлекательным биотопом оказалось выбитое коровье пастбище с кочками, многочисленными ямками от копыт и нарушенным травяным покровом. В то же время, лесные коньки предпочитали луга с хорошими травостоями и опушки лесов, а луговые коньки – более ровные и оголённые участки почвы, например, берега рек или поля.

На осеннем пролёте мы отмечали в основном молодых птиц, у которых нет охристого или кирпичного зоба. Однако, сравнивая кормящихся птиц, отличить молодых *A. cervinus* от *A. trivialis* и *A. pratensis* довольно легко. Во-первых, у краснозобых коньков тёмная спина с выраженными тёмными и светлыми полосами (две полосы на спине почти белые); важно обратить внимание на низ спины и надхвостье – только у краснозобых они с небольшими тёмными пестринами.

Во-вторых, у краснозобых коньков нет контраста между грудью и брюшком – они светлые с выраженными тёмными пестринами, расположенными по всей груди и бокам брюшка. У луговых и лесных хорошо заметен контраст между желтоватыми грудью и боками и белым низом брюшка, при этом по бокам груди и брюшка пестрин меньше, чем у краснозобого, а у лесного конька пестрины ещё и совсем тонкие. Отсутствие контраста между грудью и брюшком также надёжно отличает краснозобого от очень близкого по окраске сибирского конька *A. gustavi*, который в Московской области ещё пока не отмечался.

Литература

- Архипов В.Ю., Мурашев И.А. 2004. Окрестности Пущино. Заочье (Серпуховский район Московской области). Списки видов отдельных районов // *Птицы Москвы и Подмосковья – 2002*. М.: 162-169.
- Калякин М.В. (сост.) 2000. *Птицы Москвы и Подмосковья – 1999*. М.: 1-93.
- Калякин М.В. (сост.) 2002. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2000*. М.: 1-134.
- Калякин М.В. (сост.) 2003. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2001*. М.: 1-221.
- Калякин М.В. (сост.) 2004. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2002*. М.: 1-268.
- Калякин М.В. (сост.) 2005. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2003*. М.: 1-310.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.

Van den Berg A.B., Constantine M., Robb M.S. 2003. *Out of the blue. Flight calls of migrants and vagrants*. CD. Dutch Birding. Amsterdam.

Roche J.C. 1990. *All the bird songs of Britain and Europe*. 4 CD. Sittelle. Mens.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 318: 466-467

Явление коллективного хищничества сорок *Pica pica* и чёрных ворон *Corvus corone*

Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки Республики Казахстан, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 480060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 15 февраля 2006

Во время посещения ущелья реки Орта-Тентек у села Бибикан (бывш. Успеновка) в северо-восточных отрогах Джунгарского Алатау 24 июля 2005 я проводил наблюдения за серпоклювами *Ibidorhyncha struthersii*, державшимися на обширном галечнике. По соседству, на верхней террасе противоположного берега реки, обильно усеянной аллювием, находилась отдохавшая отара овец и коз. Время от времени со стороны этой отары доносилось оживленное стрекотание сорок *Pica pica*, и вскоре я обратил внимание на то, что их собралось там уже 11 особей. С соседнего кустарникового склона сюда же с тревожным карканьем одна за другой прилетели 15 чёрных ворон *Corvus corone orientalis* и расселись на вершине земляного вала арыка. В зрительную трубу удалось рассмотреть, что сороки собрались в небольшом понижении около этого вала, где лежала домашняя коза, у которой происходили роды. В полуметре от неё неподвижно лежал родившийся накануне козлёнок, около которого, высоко подняв хвосты, оживлённо и суетливо скакали сороки, издававшие как стрекотание, так и пронзительные визгливые крики. Несколько птиц, приближаясь вплотную, клевали козлёнка, в основном в область живота, отскакивали в сторону, снова приближались и вновь наносили клевки. Более осторожно действовало несколько ворон, которые ограничивались лишь одним-двумя осторожными клевками. Остальные вороны наблюдали за действиями нападавших с расстояния 2-5 м. Козлёнок уже не подавал видимых признаков жизни. Коза иногда поднимала голову, но предпринять каких-либо действий по защите козлёнка не могла. Остальные животные были безучастны к происходящему. В это время около отары поя-

вился пастух, и сороки с воробьями разлетелись в разные стороны. Позднее удалось узнать, что новорожденный козлёнок, подвергшийся нападению птиц, в момент его обнаружения был уже мёртв. Сороки расклевали у него брюшную полость, повредили кишечник и другие внутренние органы.

Таким образом, сороки и воробья могут совершать коллективные нападения на новорождённых детёнышей копытных животных. Ранее подобные факты были известны только для ворона *Corvus corax*.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 318: 467

О встрече свиристея альбиноса на юге Свердловской области

С.В.Попов

623405 г. Каменск-Уральский, ул. Западная, д. 8А кв. 73. E-mail: larus007@yandex.ru

Поступила в редакцию 30 марта 2006

28 февраля 2006 в городе Каменске-Уральском Свердловской области (100 км к юго-востоку от Екатеринбурга) в стае из 50-55 свиристей *Bombusilla garrulus* был обнаружен 1 альбинос. Оперение этой особи было чисто белого цвета, за исключением небольших светло-жёлтых полосок на концах первостепенных маховых и рулевых перьев. По поведению эта особь ни чем не отличалась от нормально окрашенных птиц, совершающих кормовые кочёвки по микрорайону.

