

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Экспресс-выпуск • Express-issue

1998 № 39

СОДЕРЖАНИЕ

- 3-7** О постювенильной линьке
тростниковой камышевки *Acrocephalus scirpaceus*.
В.А.ФЕДОРОВ, А.Л.МУХИН
- 8-12** О распространении белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* на Северо-Западе России. Т.Ю.ХОХЛОВА,
М.В.ЯКОВЛЕВА, А.В.АРТЕМЬЕВ
- 13-27** Население птиц карьеров на Южном Ямале.
С.П.ПАСХАЛЬНЫЙ, М.Г.ГОЛОВАТИН
- 28-29** Заметки по птицам острова Белов
(Псковское озеро). А.Г.РЕЗАНОВ
- 29-30** Случай гермафродитизма у камышовой овсянки
Emberiza schoeniclus на Куршской косе.
А.П.ШАПОВАЛ
-
-

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

Express-issue
1998 № 39

CONTENTS

- 3-7** On the postjuvenile moult
in the reed warbler *Acrocephalus scirpaceus*.
V.A.FEDOROV, A.L.MUHIN
- 8-12** To the distribution of the white-backed woodpecker
Dendrocopos leucotos in North-Western Russia.
T.Y.KHOKHOVA, M.V.YAKOVLEVA,
A.V.ARTEMIEV
- 13-27** Bird population of surface mines
in south part of the Yamal Peninsula.
S.P.PASKHALNY, M.G.GOLOVATIN
- 28-29** Notes on birds of the Belov Island, Pskov Lake.
A.G.REZANOV
- 29-30** The case of hermaphroditism in the reed bunting
Emberiza schoeniclus. A.P.SHAPOVAL
-
-

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

О постювенильной линьке

тростниковой камышевки *Acrocephalus scirpaceus*

В.А.Федоров, А.Л.Мухин

Биологическая станция "Рыбачий", Зоологический институт РАН,
Университетская наб., 1, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 27 мая 1998

Хотя в последние годы наблюдается усиление интереса орнитологов к изучению линьки, объём наших знаний об этом явлении остаётся ещё незначительным по сравнению с другими сторонами биологии птиц, прежде всего размножением и миграцией. При этом разные систематических группы класса Aves изучены в этом отношении крайне неравномерно. Несмотря на то, что линьке воробынных птиц Passeriformes посвящено большое количество работ, процесс смены оперения у тростниковой камышевки *Acrocephalus scirpaceus*, как и у других видов этого рода, изучен ещё недостаточно.

Ниже представлены материалы, полученные нами в 1997 году на небольшой группе молодых тростниковых камышевок, содержавшихся в неволе. Они позволяют существенно дополнить имеющиеся сведения о постювенильной линьке этого вида.

Материал и методика

Птенцы были взяты из гнёзд на Куршской косе Балтийского моря (Калининградская обл.) в возрасте 7-9 сут и выкормлены вручную. Всего в эксперименте использовано 19 птиц. По срокам вылупления они были разделены на две группы — раннюю и позднюю. В первую вошли 13 особей из трёх выводков, родившиеся 22 июня (3 птенца), 24 июня (5) и 27 июня (5). Во второй было 6 птиц, которые вылупились более чем на месяц позднее: 29 июля (3 птенца) и 2 августа (3). Все птенцы были окрашены раствором пикриновой кислоты, что дало возможность легко различать перья юношеской генерации и новые. При этом птиц как из ранних, так и из поздних выводков окрашивали в разном возрасте. Примерно половину особей в каждой группе окрасили по достижении ими 13-17 сут, т.е. практически до начала формирования дополнительной части ювенильного оперения (процесс т.н. "дорастания"); остальных — перед самым началом постювенильной линьки в возрасте 23-27 сут, когда интенсивно шло дорастание. Поэтому у последних окрашенным пикриновой кислотой оказалось всё юношеское оперение, тогда как у первых — лишь та его часть, которая сформировалась в период нахождения птенца в гнезде.

Птенцов содержали на естественном фотопериоде. Каждые 4-8 дней их осматривали, взвешивали и детально описывали состояние оперения. Описание линьки проводили в соответствии с методикой, разработанной орнитологами Санкт-Петербургского университета и отражающей количественные и качественные параметры роста перьев, последовательность и полноту их смены на

разных птерилиях (Носков, Гагинская 1972; Носков, Рымкевич 1977; Рымкевич, Носков 1990). При обсуждении особенностей постювенильной линьки тростниковой камышевки мы придерживались терминологии, принятой в указанных работах и подробно рассмотренной в последней из них. Кроме того, для выяснения деталей соотношения смены оперения и формирования юношеской генерации перьев использовали специально разработанные карточки. На них, помимо обычного описания, графически обозначали положение и состояние перьев разных генераций на всех птерилиях.

Результаты.

Процесс формирования юношеского оперения и постювенильная линька тростниковой камышевки на Северо-Западе России уже были описаны (Федоров 1990). Представленные здесь данные позволяют дополнить и уточнить некоторые детали этих процессов, прежде всего различия в продолжительности постювенильной линьки у птиц из ранних и поздних выводков.

У большинства воробыниных первый наряд из настоящих перьев формируется в два этапа (Носков, Гагинская 1969; Gwinner 1969 и др.). Тростниковая камышевка не является исключением. У находившихся под наблюдением птенцов из ранней группы формирование дополнительной части юношеского оперения началось в возрасте 15-16 сут, что соответствует опубликованным данным (Федоров 1990). К сожалению, у представителей поздней группы момент начала дорастания не был точно зарегистрирован. Известно лишь, что у двух особей этот процесс начался в возрасте 13-14 сут, т.е. на 1-2 сут раньше, чем у особей из ранней группы. Однако это может объясняться просто индивидуальной изменчивостью.

Материалы по постювенильной линьке представляют гораздо больший интерес. Прежде всего необходимо остановиться на вопросе о её полноте. У всех подопытных особей процесс смены оперения был отмечен почти на всех птерилиях и их отделах, перья на которых отрастают в гнездовой период жизни. Исключение составили лишь верхние и нижние кроющие хвоста и кроющие крыла (естественно, маховые и рулевые перья также не менялись). На Северо-Западе России у части молодых тростниковых камышевок наблюдалась линька кроющих крыла, прежде всего на верхней его поверхности (Федоров 1990). Среди экспериментальных птиц таких особей не оказалось, хотя на полевом стационаре в пос. Рыбачий у отловленных в паутинные сети молодых тростниковых камышевок неоднократно отмечалась линька верхних кроющих крыла.

У птенцов из ранней группы почти полностью перелиняла основная часть юношеского оперения (у нескольких птиц сохранились буквально единичные перья). Практически у всех птенцов из поздней группы были отмечены оставшиеся перья гнездовой части юно-

шеской генерации. Это относится к головной, плечевой, бедренной птерилиям,ентральному отделу брюшной птерилии, а также дорсальному и особенно крестцовому отделам спинной птерилии. Чаще всего на указанных участках оставались лишь отдельные перья, хотя иногда сохранялось до 20-30% оперения отдела.

Ранее отмечалось, что у молодых тростниковых камышевок на завершающих этапах линьки, по-видимому, частично меняются перья на дополнительных рядах ювенильного оперения (Федоров 1990). Теперь это предположение, основанное на единичных отловах, удалось подтвердить на содержавшихся в неволе камышевках с помеченными краской перьями. При этом у птиц из поздних выводков явно менялось меньше перьев дополнительной части по сравнению с птенцами из ранних выводков. В то же время как у первых, так и у вторых большая доля дополнительной части юношеского оперения не линяла.

Таким образом, прослежена тенденция к уменьшению полноты линьки у птенцов из поздних выводков. Вместе с тем, как можно видеть из приведенного выше описания, наблюдалась определенная индивидуальная изменчивость этого показателя у птенцов как из ранней, так и из поздней группы.

Данные о возрасте начала постювенильной линьки и её продолжительности у птенцов из ранних выводков практически не отличаются от полученных ранее на Северо-Западе России (Федоров 1990). Линька начиналась в возрасте 23-24 сут, протекала на всех линяющих птерилиях и заканчивалась в возрасте 50-55 сут. Начало смены оперения на разных участках могло варьировать индивидуально, различаясь на 1-2 сут. Поэтому у одних особей первые линяющие перья отмечались на головной птерилии, у других — на дорсальном или шейном отделе спинной птерилии или грудном отделе брюшной птерилии. Через 1-2 сут процесс смены оперения охватывал другие отделы и птерилии.

Наибольший интерес представляют материалы по птенцам из поздних выводков. Линька началась у них в возрасте 28-30 сут, т.е. позднее, чем у птиц из ранних выводков. Следует добавить, что развитие юношеского оперения поздних птенцов оказалось несколько замедленным. Так, у двух особей в возрасте 38 сут ещё были заметны чехлы на самых дистальных маховых, хотя обычно они сохраняются до возраста 31-33 сут.

Линька у птенцов из поздней группы протекала менее интенсивно, т.е. при каждом осмотре количество линяющих перьев было меньше, чем у птенцов из ранней группы в соответствующем возрасте. Растворенной оказалась вторая, самая продолжительная стадия линьки. Смена оперения у птенцов из поздних выводков закончи-

лась в возрасте 65-67 сут, т.е. у них продолжительность этого процесса увеличена примерно на неделю.

Обсуждение

Основным итогом этой нашей работы следует считать обнаружение различий в характере постювенильной линьки у птиц из ранних и поздних выводков. Удалось выявить достаточно чёткую тенденцию к незначительному уменьшению полноты и заметному увеличению продолжительности, а также возраста начала и окончания смены оперения, а следовательно, и замедлению темпов этого процесса у птенцов из поздних выводков. Иными словами, они начинали линять в более старшем возрасте, а процесс смены оперения у них был менее интенсивным и более растянутым.

Как известно, обычно наблюдается обратная зависимость. На Северо-Западе России у большинства видов Passeriformes особи из поздних выводков приступают к смене оперения в более молодом возрасте, либо между календарными сроками вылупления и возрастом, в котором начинается постювенильная линька, связи обнаружить не удается (Рымкевич 1990). Исключением из этого правила является белая трясогузка *Motacilla alba*, у которой птенцы из поздних выводков начинают линять в более старшем возрасте, хотя процесс смены оперения у них протекает быстрее (Яковлева и др, 1987).

У тростниковой камышевки отклонение от указанной закономерности проявилось даже сильнее, поскольку у нее птенцы из поздних выводков приступали к линьке позднее и меняли оперение медленнее. Вместе с тем, у данного вида это вполне объяснимо. Дело в том, что тростниковая камышевка отличается довольно продолжительным периодом репродуктивной активности. Некоторые пары способны выводить птенцов в очень поздние для дальних мигрантов календарные сроки. Даже в окрестностях Петербурга отмечены кладки, начатые в августе, а в июле выводят птенцов многие пары (Федоров 1989). То же самое наблюдается и на Куршской косе. Поэтому птенцы из поздних выводков практически не имеют возможности завершить постювенильную линьку до начала осенней миграции и вынуждены совмещать эти процессы. Можно предположить, что растянутость линьки, сокращая суточный расход энергии, облегчает тем самым совмещение двух энергоёмких процессов — линьки и миграции.

Такое объяснение находит подтверждение. При отлавах молодых тростниковых камышевок во время ночной миграции в Голландии во второй половине сентября относительное количество линяющих птиц увеличилось по сравнению с первой половиной этого месяца и концом августа (Herremans 1990). Автор указанной работы связывает

это с возрастанием в отловах доли птиц из поздних выводков, которые в связи с дефицитом времени вынуждены начинать миграцию в состоянии линьки. Эта точка зрения выглядит вполне убедительно.

Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что данные, полученные нами на содержавшихся в неволе особях, следует рассматривать как предварительные. Безусловно, они нуждаются в проверке на отловленных в природе птицах, родившихся в разные календарные сроки.

Авторы выражают искреннюю признательность студенткам Калининградского университета О.Волковой, Л.Дзигумской, Н.Рыбкиной и Е.Шимченко за помощь при выкармливании птенцов.

Литература

- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1969. Ювенильная линька и миграции полевого воробья в условиях Ленинградской области // *Вопросы экологии и биоценологии* 9: 48-57.
- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1972. К методике описания состояния линьки у птиц// *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* 7: 154-163.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости линьки у птиц// *Методики исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов*. Вильнюс: 37-48.
- Рымкевич Т.А., Носков Г.А. 1990. Подходы и методические приемы в изучении линьки воробышных птиц// *Линька воробышных птиц Северо-Запада СССР* / Ред. Т.А.Рымкевич. Л.: 5-13.
- Рымкевич Т.А. 1990. Некоторые характерные черты линьки воробышных// *Линька воробышных птиц Северо-Запада СССР* / Ред. Т.А.Рымкевич. Л.: 287-292.
- Федоров В.А. 1989. Биология размножения тростниковой камышевки на южном берегу Финского залива// *Экология птиц в период гнездования*. Л: 53-68.
- Федоров В.А. 1990а. Тростниковая камышевка — *Acrocephalus scirpaceus* (Herm.)// *Линька воробышных птиц Северо-Запада СССР* / Ред. Т.А.Рымкевич. Л.: 77-81.
- Яковлева Г.А., Рымкевич Т.А., Носков Г.А. 1987. Сравнительная характеристика постэмбрионального развития и постювенальной линьки белых трясогузок (*Motacilla alba* L.) из ранних и поздних выводков// *Вестн. Ленингр. ун-та*. 10: 12-20.
- Gwinner E. 1969. Untersuchungen zur Jahresperiodik von Laubsängen // *J. Ornithol.* 110: 1-21.
- Herremans M. 1990. Body-moult and migration overlap in Reed Warblers (*Acrocephalus scirpaceus*) trapped during nocturnal migration// *Gerfaut* 80: 149-158.



О распространении белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* на Северо-Западе России

Т.Ю.Хохлова¹⁾, М.В.Яковлева²⁾, А.В.Артемьев¹⁾

¹⁾ Лаборатория зоологии, Институт биологии КНЦ РАН,
ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185610, Россия

²⁾ Заповедник “Кивач”, Кондопожский р-н, Карелия, 186200, Россия

Поступила в редакцию 10 апреля 1998

Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* — обитатель светлых лиственных и смешанных лесов. Населяет юг лесной зоны от Карпат до Сахалина, только в средней части Европы его ареал расширяется к северу, частично охватывая Скандинавию и Северо-Запад России (Гладков и др. 1964).

Плотность гнездования белоспинного дятла в северных регионах крайне низка, распределение — спорадичное. Суммарная численность вида в пяти североевропейских странах определена всего в 1100-2200 пар (Koskimies 1993), причём в последние десятилетия она неуклонно снижается. В Финляндии, например, к началу 1990-х популяция сократилась до 30-40 гнездящихся пар, а численность зимой не превышала 100 особей (Koskimies 1992; Virkkala *et al.* 1992). В связи с этим вид отнесён к категории находящихся под угрозой исчезновения (II) или уязвимых (III) в Финляндии, Швеции, Норвегии, Германии (Rassi, Vaisanen 1987).

В предлагаемой работе обобщены литературные данные и приведены новые сведения о пребывании белоспинного дятла в Карелии, позволяющие уточнить современную границу распространения вида на Северо-Западе России. В работе использованы фоновые материалы лаборатории зоологии Института биологии Карельского научного центра РАН, сведения из региональной российской и финской печати, а также неопубликованные данные инвентаризационных исследований, проводимых в последние годы Институтом в Карелии и смежных районах Архангельской обл.

Северную границу ареала белоспинного дятла на Северо-Западе России до сих пор определяют весьма условно. В пределах Карелии из-за недостатка информации разные авторы проводят её от границы с Финляндией до Белого моря по широтам между 62°30' (Иванов 1976) и полярным кругом (Беме и др. 1997), а затем круто опускают её к югу параллельно границе с Архангельской областью. В монографиях “Орнитофауна Карелии” и “Красная книга Карелии” указывается, что белоспинный дятел распространён в центральных и

южных районах республики, северная граница регулярного гнездования проходит предположительно по $62^{\circ}00'-62^{\circ}40'$ с.ш., во время осенних кочёвок отдельные птицы проникают выше 65° с.ш. (Артемьев 1993, 1995).

Северный предел распространения белоспинного дятла указан на основании единичных встреч вида в Прибеломорье, расцениваемых как залёты (Благосклонов 1960; Бианки и др. 1993). В частности, К.Н.Благосклонов отмечал белоспинного дятла в августе-сентябре 1951 в окрестностях Поньгомы. Кроме того, известен факт регистрации вида на северо-западе Карелии в районе Костомукши (Mericallio 1958 — цит. по: Данилов и др. 1977). В 1997 две птицы отмечены немного севернее в приграничной с Финляндией зоне на территории проектируемого национального парка “Калевальский” у $64^{\circ}30'$ с.ш.: взрослая особь 27 июля в окрестностях Суднозера (Л.Блюдник, устн. сообщ.) и молодая 16 августа недалеко от дер. Ладвозеро.

Несмотря на указанные встречи на севере, в западных районах республики вид, по-видимому, везде очень редок и не отмечен ни-где, кроме Приладожья. В прилегающих районах Финляндии гнездование достоверно установлено также только до широты г. Сортавала, хотя считается вполне вероятным до 62° с.ш. и возможным в районе Кухмо на 64° с.ш. (Reinikainen 1983).

Похожая картина наблюдается и у восточных границ Карелии. Только однажды, 3 июля 1984, тревожащийся самец был отмечен С.В.Сазоновым (устн. сообщ.) к востоку от Онежского озера вблизи дер. Колодозеро (юг Пудожского р-на). Нет встреч белоспинного дятла и на карельской территории Водлозерского национального парка. Вместе с тем он упоминается в качестве редкого кочующего вида для его архангельской части (Борщевский 1991; Сазонов 1995) и в летнее время трижды зарегистрирован недалеко от границы Карелии в северной части Кенозерского национального парка в Плесецком р-не Архангельской обл. 27 июля 1995 встречен взрослый самец со второй, возможно, молодой птицей у дер. Кривцово, 11 июня 1997 видели взрослого самца у дер. Зехново, 10 июля 1997 — тревожающуюся пару у дер. Вершинина. Эти встречи отодвигают северо-восточную границу распространения вида от Карельской границы по меньшей мере на 20-30 км вглубь Архангельской обл.

Значительно чаще белоспинного дятла можно видеть в южных и центральных районах Карелии, хотя и здесь он везде малочислен. Он входит в число редких гнездящихся птиц Приладожья, включая острова северо-западной части Ладожского озера и Валаамский архипелаг (Носков и др. 1981; Мальчевский, Пукинский 1983; Михалева, Бирюса 1997). Найден на гнездовании в Пряжинском (Нейфельдт 1958), Кондопожском (Зимин, Ивантер 1969; Захарова и

др. 1988) и Медвежьегорском районах. На протяжении всего года встречается под Петрозаводском, причём зимой и в периоды миграций регулярно залетает в черту города.

В центральных районах в зависимости от характера лесов белоспинный дятел может встречаться даже чаще более обычных для Карелии трёхпалого *Picoides tridactylus* и малого пёстрого *Dendrocopos minor* дятлов. Именно такую ситуацию обнаружил Е.И.Исполатов (1916) вблизи Падан ($63^{\circ}20'$ с.ш.). Вместе с тем А.Артимо (Artimo 1944), проводивший наблюдения немного южнее в том же районе у 63° с.ш. нашёл его очень редким, а трёхпалого дятла — наиболее обычным для окрестностей Медвежьегорска. В заповеднике “Кивач” ($62^{\circ}30'$ с.ш.) белоспинный дятел довольно обычен: летом его плотность составляет в среднем 0.2 пары на 1 км^2 , в оптимальных биотопах — 1.7 пар/ км^2 . Зимой плотность населения колеблется по годам от 0.3 до 2 особей на 1 км^2 (Захарова и др. 1988; Захарова 1991).

Северная граница области гнездования определяется находками гнёзд на территории заповедника “Кивач” и в Кижских шхерах Онежского озера (62° с.ш.). Данных по гнездовой биологии белоспинного дятла в пределах Карелии немного, в том числе и потому, что поиск их гнёзд затруднён из-за скрытного образа жизни птиц, однократного использования ими дупел для выведения потомства и молчаливости гнездовых птенцов (Иванчев 1993).

В заповеднике “Кивач” ранняя весенняя барабанная дробь отмечена 4 февраля, массовое токование — в первой-второй декадах апреля. Самка с очистившимся от перьев наседным пятном отловлена 23 апреля 1990. Гнёзда найдены: а) в сухой трухлявой осине на высоте 7 м (16 мая 1992 птица беспокоится у дупла со свежими опилками; 22 мая самец тревожится у гнезда; 5 июня птиц у гнезда нет); б) в сухой берёзе (6 мая 1993 птица у дупла со свежими опилками; 29 мая пара тревожится; 14 июня птиц рядом нет); в) в берёзовом пне на высоте 10 м (12 мая дробь дятла у свежевыдолбленного дупла; 8 июня птиц рядом нет); г) в старой осине на высоте 8 м (28 июня самка беспокоится с кормом в клюве — Л.Захарова, устн. сообщ.). В.Б.Зимин наблюдал ранний вылет птенцов из дупла уже 6 июня 1964, но называет более обычным сроком вылета вторую половину июня (Зимин, Ивантер 1969).

В Кижских шхерах дупло с очень маленькими птенцами найдено 4 июня 1976 в старой осине под трутовиком на высоте 4.5 м на острове размерами 0.5×0.2 км, покрытом лиственным лесом с дубравными элементами.

В окрестностях пос. Матросы (25 км к юго-западу от Петрозаводска) И.А.Нейфельдт (1958) нашла 5 июня 1955 гнездо с птенцами, которые покинули его 17 июня.

В Маячино на восточном берегу Ладожского озера (Олонецкий р-н) гнездо с птенцами обнаружено 2 июня 1990 в чёрной ольхе на высоте 16 м от земли.

Несмотря на низкую плотность гнездового населения, положение вида в Карелии в целом более стабильно, чем на сопредельных территориях северной Европы. Во всяком случае, многолетние учёты в заповеднике “Кивач” (1972-1997) и наблюдения в других районах республики не выявили долговременной тенденции к сокращению численности. Основная причина данных региональных различий кроется в изменении структуры западноевропейских лесов вследствие применения скандинавской технологии лесопользования, предусматривающей полное уничтожение фаунтного древостоя и замену лиственных пород хвойными (Aulén 1994).

Благодаря иной практике ведения лесного хозяйства в Карелии даже в лесах, затронутых широкомасштабными рубками, сохраняются условия, вполне приемлемые для обитания белоспинного дятла. Этому благоприятствуют также некоторые ландшафтные особенности региона. В частности, сложность рельефа вынуждает оставлять в недоступных местах множество т.н. “недорубов”, а огромная протяжённость водоохраных зон, особенно на пространстве между Ладожским и Онежским озёрами, ведёт к консервации значительных площадей лиственных и смешанных лесов, широко распространённых на островах и побережьях. Именно это способствует сохранению вида в центральной и южной Карелии, однако нельзя исключить, что резкое ухудшение ситуации, наблюдаемое в сопредельных странах, рано или поздно отразится на карельской популяции белоспинного дятла и вызовет её сокращение. Исходя из этих соображений белоспинный дятел внесён в последнюю редакцию Красной книги Карелии (1995) как редкий вид, нуждающийся в контроле.

Литература

- Артемьев А.В. 1993. Отряд Дятлообразные — Piciformes // *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 105-108.
- Артемьев А.В. 1995. Белоспинный дятел // *Красная книга Карелии*. Петрозаводск: 178-179.
- Беме Р.Л., Динец В.Л., Флинт В.Е., Черенков А.Е. 1997. Птицы. М.: 1-430.
- Бианки В.В., Коханов В.Д., Корякин А.С., Краснов Ю.В., Панева Т.Д., Татаринкова И.П., Чемякин Р.Г., Шкляревич Ф.Н., Шутова Е.В. 1993. Птицы Кольско-Беломорского региона// *Рус. орнитол. журн.* 2, 4: 491-586.
- Благосклонов К.Н. 1960. Птицы Кандалакшского заповедника и окрестностей Беломорской биологической станции Московского университета // *Тр. Кандалакшского заповедника* 2: 5-104.
- Борщевский В.Г. 1991. Предварительные данные по фауне наземных позвоночных бассейна р. Илексы // *Эколого-экономические основы государственного на-Рус. орнитол. журн.* 1998 Экспресс-выпуск № 39

- ционального парка "Водлозерский". М.: 124-154 (рукопись, архив НПП "Водлозерский").
- Гладков Н.А., Дементьев Г.П., Птушенко Е.С., Судиловская А.М. 1964.** Определитель птиц СССР. М.: 1-536.
- Данилов П.И., Зимин В.Б., Ивантер Э.В., Лапшин Н.В., Марковский В.А., Анненков В.Г. 1977.** Фаунистический обзор наземных позвоночных // Биологические ресурсы района Костомукши, пути их освоения и охраны. Петрозаводск: 109-127.
- Захарова Л.С. 1991.** Численность зимующих птиц в заповеднике "Кивач" // Экология наземных позвоночных. Петрозаводск: 64-75.
- Захарова Л.С., Кутенков А.П., Щербаков А.Н., Яковleva M.B. 1988.** Fauna заповедника "Кивач" // Flora и фауна заповедников СССР. М.: 1-44.
- Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 1969.** Фаунистический обзор наземных позвоночных заповедника "Кивач" // Тр. заповедника "Кивач" 1: 22-64.
- Иванов А.И. 1976.** Каталог птиц СССР. Л.: 1-276.
- Иванчев В.П. 1993.** Видовые особенности биологии размножения дятлов как основа методов поиска их гнезд // Рус. орнитол. журн. 2, 2: 215-221.
- Исполатов Е.И. 1916.** Некоторые наблюдения над птицами Повенецкого уезда, Олонецкой губернии // Орнитол. вестн. 1: 10-15.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983.** Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л., 1: 1-480.
- Нейфельдт И.А. 1958.** Об орнитофауне южной Карелии // Тр. Зоол. ин-та АН СССР 25: 183-254.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. 1981.** Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // Экология птиц Приладожья. Л.: 3-86.
- Сазонов С.В. 1995.** Общая характеристика орнитофауны национального парка "Водлозерский" // Природное и культурное наследие Водлозерского национального парка. Петрозаводск: 163-174.
- Artimo A. 1944.** Havantojä Maaselan kennaksen linnustosta vv. 1942-1943 // Ornis fenn. 3: 89-96.
- Aulén G. 1994.** The Swedish forestry and the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos*: a collision between man and bird // Bird Numbers 1992: Distribution, monitoring and ecological aspects. 12th Inter. Conf. of IBCC and EOAC: 177-190.
- Koskimies P. 1992.** Uhanalaisten lintulajien esiintyminen Suomessa 1990 // Lintumies 5: 206-212.
- Mericallio E. 1958.** Finnish birds, their distribution and numbers // Soc. fauna et flora fenn. Fauna fenn. 5: 3-181.
- Rassi P., Vaisanen R. 1987.** Threatened animals and plants in Finland: English summary of report of Committee for the Conservation of Threatened Animals and Plants in Finland. Helsinki: 1-82.
- Reinikainen K. 1983.** Valkoselkätkka *Dendrocopos leucotos* // Suomen lintuatlas. Helsinki: 274-275.
- Virkkala R., Alanko T., Laine T. 1992.** Valkoselkätkän esiintyminen ja pesintä Suomessa vuosina 1990-91 // Lintumies 3: 88-95.



Население птиц карьеров на Южном Ямале

С.П.Пасхальный¹⁾, М.Г.Головатин²⁾

¹⁾ Экологический н.-и. стационар Института экологии растений и животных УрО РАН,
ул. Зеленая горка, 18, кв.1, Лабытнанги, 626520, Ямalo-Ненецкий АО, Россия
E-mail: ufan @ lbt.yamal.ru

²⁾ Институт экологии растений и животных УрО РАН,
ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург, 620219, Россия

Поступила в редакцию 9 апреля 1998

В 1988 году было начато строительство железной дороги Обская-Бованенково к месторождениям газа на Среднем и Северном Ямале. Неизбежным следствием этого стало создание обширной сети карьеров и дорог — основного типа нарушений природной среды при прокладке трассы. Ранее на полуострове были только единичные карьеры в окрестностях некоторых населенных пунктов.

Исследование карьеров предпринято для изучения начальных стадий формирования населения птиц, регистрации существующего положения и выявления основных закономерностей заселения птицами нарушенных территорий. В настоящем сообщении рассматриваются фаунистические материалы*.

Район и сроки исследования

Основные материалы собраны на участке строящейся трассы между отметками 0 и 197 км ($66^{\circ}40'$ - $68^{\circ}00'$ с.ш.) — от низовьев р. Ханмей до низовьев р. Ензоряхи — и на 174-175 км действующей железной дороги Чум-Лабытнанги. Почти весь этот отрезок дороги проходит по восточным предгорьям Полярного Урала, выходя на севере в равнинную часть Ямальского полуострова, прилегающую к Байдарацкой губе. Он расположен в зоне лесотундры (до 110-го км) и в южной половине подзоны кустарниковых тундр. Дополнительные наблюдения сделаны на карьерах в окрестностях г. Лабытнанги и пос. Ярсале (соответственно, у южной и северной границы лесотундры). Наблюдения на карьерах вдоль железной дороги проводились 26 июня-18 июля 1996 (до 110-го км) и 5-28 июня 1997 (весь участок), в других местах — в июле-августе в эти же годы.

Материал и методика

Всего обследовали 73 карьера, из них 22 посетили в каждый из сезонов. Кроме того, наблюдения проведены на 3 старых стоянках строительных подразделений, на 7 разъездах и в 2 действующих поселках, у железной и автомо-

* Работа выполнена в соответствии с планом НИР Института экологии растений и животных УрО РАН по разделу «Современное состояние животного мира Ямalo-Ненецкого автономного округа и его преобразование в связи со спецификой антропогенных изменений среды» и в рамках программы «Биоразнообразие».

бильных дорог. Общая протяжённость маршрутов превысила 500 км (в т.ч. около 90 км — вдоль трассы железной дороги).

На карьерах осуществляли стандартные орнитологические наблюдения, включая поиск гнёзд. Определяли численность гнездящихся птиц путём полного учёта на территории карьера, изредка — на трансектах. Эти оценки мы рассматриваем в основном как ориентировочные для определения значимости видов, поскольку из-за небольшой площади многих карьеров, малого числа гнездовых пар и краевого эффекта точность их невысока. Дополнительным показателем, характеризующим орнитофауну, служит встречаемость видов, определяемая как отношение числа карьеров, на которых встречен данный вид к общему количеству обследованных территорий (включая повторные посещения одних и тех же участков в разные годы). Регистрировали встречи птиц в основной, центральной части карьеров, в узкой переходной краевой зоне, а для сравнения и в ближайших окрестностях. Гнездование считалось установленным при находке гнёзд, выводков, активно беспокоившихся птиц (особые случаи оговариваются в видовых очерках) и вероятным при встрече территориальных особей. В некоторых других случаях оно было возможным. Порядок перечисления видов и их названия приведены по Л.С.Степаняну (1990).

Общая характеристика карьеров

Обследованные карьеры различались по ряду особенностей. В зависимости от преобладающих грунтов различали скальные и скально-щебенчатые, галечные, песчаные карьеры и карьеры смешанного типа. Площадь их варьировала от 1-1.5 до 30-100 га, чаще составляя 5-20 га. Размещались они на разных высотах — от речных долин до верхних частей отрогов восточного склона Урала. Часть карьеров была очень сухой, тогда как на других встречалось множество небольших водоёмов или несколько более или менее крупных озёр искусственного происхождения. Также сильно различались карьеры и по степени восстановления растительности. Незначительная часть нарушенных территорий имела растительное покрытие более чем на 50% площади. Это наблюдалось на более старых карьерах и там, где тип грунтов, их увлажнённость или проведённая рекультивация способствовали восстановлению растительного покрова. Чаще всего хорошо заросшими были лишь края карьеров, т.е. те места, куда сдвигались вскрытые грунты, включая и почвенно-растительный покров, а также наиболее сырьи впадины, берега водоёмов, глинистые и суглинистые субстраты. Растительность была представлена злаками, осоками и разнотравьем, кое-где началось восстановление мхов, ивы, ольхи, лиственницы. Почти все карьеры имели возраст менее 10 лет, некоторые из них всё ещё находились в эксплуатации. Естественно, исследованные карьеры различались по географическому положению и характеру окружающих ландшафтов.

Обзор орнитофауны

Белолобый гусь *Anser albifrons* и **гуменник** *Anser fabalis* изредка используют луговины на карьерах для кормёжки. Стая из 6 гумеников встретили 23 июня 1997 на небольшом рекультивированном песчаном карьере, заросшем злаками, рядом с заброшенным разъездом на 146-м км ж.д. В других местах в тундровой зоне отмечали следы пребывания гусей и видели пролетающих птиц (чаще гумеников).

Чирок-свистунок *Anas crecca* единично гнездится на зарастающих песчаных и галечных карьерах с водоёмами. Пары, одиночных самок, самцов и группы чирков встречали вплоть до 195-го км трассы. Активно отводившие самки отмечены 29 июня 1996 на окраине песчаного карьера на 13-м км и 27 июля 1997 на старом галечном карьере в пойме р. Ханмей у 4-го км ж.д. (в последнем месте самка держалась и годом ранее). Гнездятся свистунки и в полосе отвода железной дороги на нарушенных участках: выводок отмечен 21 июня 1997 у железнодорожного разъезда на 36-м км.

Свиязь *Anas penelope* — одна из наиболее обычных уток на карьерах в лесотундре и тундре, хотя гнездится здесь в небольшом числе. 18 июля 1996 на окраине песчано-галечного карьера возле р. Харбей на луже диаметром 10 м держалась самка с 1 птенцом. Здесь же 22 июня 1997 видели 4 самцов и отводившую от гнезда самку. В других местах встречали пары или одиночных птиц. Свиязи предпочитали галечные карьеры с обилием неглубоких луж, хотя встречались и на иных карьерах, вплоть до скальных, если там были озёра искусственного происхождения или лужи.

Шилохвость *Anas acuta* посещает карьеры и, очевидно, гнездится на некоторых из них. В 1996 самки встречены 28 июня на луже на краю скального карьера у 14-го км и 1 июля на старом галечном карьере в пойме Ханмая. 19-25 июня 1997 встретили 2 пары (галечный карьер на 108-м км и скальный на 102-м) и одиночного самца, постоянно державшегося на галечном карьере с обилием луж у 135-го км. Достаточно обычны шилохвости в нарушенной полосе отвода железнодорожной трассы. На осоковом болоте на окраине ст. Паюта 8 июня 1997 вспугнули самку.

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula*. Единственный раз самка встретена 29 июня 1996 на озере в центре песчаного карьера у 14-го км.

Морская чернеть *Aythya marila*. 22 июня 1997 на песчано-галечном карьере у 157-го км на озере вместе с морянками держалась пара чернетей. Другие встречи приурочены к окрестностям карьеров в тундровой зоне.

Морянка *Clangula hyemalis*. Отдельные пары, возможно, гнездятся на карьерах. На тех из них, где имелись озёра не менее 40-50 м в попечнике, почти всегда встречали морянок — самок, самцов или группы. Это были как скальные, так и другие карьеры. Особенно обычны морянки у северной границы лесотундры и в тундре.

Гоголь *Bucephala clangula*. На песчано-галечном карьере на берегу р. Харбей (31-й км ж.д.) 18 июля 1996 на озёрах держались 4 самца и самка с 7 птенцами. На озере у края скально-щебенчатого карьера (44-й км, также вблизи облесённой долины Харбая) 20 июня 1997

встречена самка. Гнездо предположительно размещалось среди на-
громождения скальных обломков на берегу озера.

Большой крохаль *Mergus merganser*. С ручья на старом галечном карьере в пойме Ханмеля 1 июля 1996 вспугнули самку. 20 июня 1997 на загрязнённом озере, примыкающем к песчаному карьеру на 186-м км, держался самец.

Полевой лунь *Circus cyaneus* не представляет редкости вдоль трассы железной дороги. Охотившихся луней регулярно встречали в южной лесотундре рядом с дорогой, у разъездов и на карьерах.

Зимняк *Buteo lagopus* отмечался на карьерах в качестве посетителя. На возвышениях находили его присады, а на одном из карьеров обнаружили расклеванную хищником самку куропатки.

Белая куропатка *Lagopus lagopus*. Гнездящихся птиц на нарушенных участках не встречали, хотя на Северном Ямале такие случаи достаточно обычны (Пасхальный 1995). Судя по следам пребывания куропаток, карьеры (от песчаных до скальных, всего 6% обследованных участков) посещаются этими птицами зимой в поисках укрытий и, вероятно, для сбора гастролитов.

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* в ближайших окрестностях карьеров (кроме действующих) обычна. Хотя беспокоившиеся ржанки неоднократно встречались и на окраинах нарушенных участков, гнездование их здесь не установлено. Судя по поведению птиц, сюда могут приковёывать подросшие выводки.

Галстучник *Charadrius hiaticula*. Один из наиболее характерных гнездящихся видов (см. таблицу). Населяет все типы карьеров. На скальных он предпочитает краевые зоны или выровненные площадки на дне котлованов, на других встречается на участках с чередованием заросших и оголённых поверхностей. На карьере, в зависимости от его площади, обычно держатся 1-3 пары, редко больше (в среднем 0.20 пар/га). Галстучники заселяли почти 50% обследованных участков. Выводок встречен 16 июля 1996 на окраине скального карьера на 57 км ж.д., беспокоившиеся же птицы отмечались повсеместно. Обычны галстучники и на разных иных нарушенных территориях у дорог, разъездов и т.п. В Германии галстучник также активно осваивает карьеры и пустыри, а успешность гнездования здесь выше, чем в естественных условиях (Holz 1987).

Малый зёёк *Charadrius dubius*. Пара активно беспокоилась 1 июля 1996 на окраине старого галечного карьера в пойме Ханмеля у 4-го км. Судя по поведению птиц, у них могли быть птенцы. Возможно расширение ареала этого вида в регионе, т.к., например, в Великобритании более 90% всей популяции вида гнездится в нарушенных местообитаниях, включая карьеры (Parrinder 1989).

Фифи *Tringa glareola* — обычный гнездящийся вид застраивающих карьеров. Не заселяет только те скальные и песчаные выработки, где почти нет растительности, хотя даже здесь отдельные пары могут находить подходящие места по периферии или в котловинах с водоёмами. Освоение видом нарушенных территорий ограничивается их сухостью и слабым развитием растительности. Очевидно, именно поэтому фифи отмечен только на 1/3 обследованных карьеров (см. таблицу), хотя плотность его гнездования на них достаточно высока.

Большой улит *Tringa nebularia*. Беспокоившаяся птица отмечена 11 июля 1996 на галечном карьере с выходами скальных останцев и искусственными озёрами (20-й км ж.д.). Наиболее активна она была у озера на застраивающей галечно-глинистой окраине карьера.

Перевозчик *Actitis hypoleucos*. До северной границы лесотундры гнездится по галечным отмелям рек и ручьёв Полярного Зауралья (Пасхальный, Синицын 1997). На карьере встречен только один раз: 19 июня 1997 одиночный кулик кормился на берегу лужи в центре галечного карьера близ ручья Халятальбей (приток р. Щучьей, 108-й км ж.д.). Однако, возможно дальнейшее освоение перевозчиком галечных и припойменных карьеров, что наблюдается в Европе (Theib *et al.* 1992).

**Встречаемость и численность некоторых видов птиц
на карьерах Южного Ямала в 1996-1997**
(N=95, включая повторные обследования 22 карьеров)

Вид	Заселено карьеров		Плотность на заселённых карьерах (пар/га)			
	N	доля, %	N	Min	Max	Средняя
Краснозобый конек	56	58.9	30	0.02	1.33	0.30
Галстучник	47	49.5	36	0.02	0.71	0.20
Белая трясогузка	38	40.0	26	0.03	1.33	0.23
Луговой конек	33	34.7	14	0.04	0.50	0.20
Фифи	32	33.7	19	0.02	0.67	0.26
Обыкновенная каменка	25	26.3	21	0.04	0.67	0.18
Белохвостый песочник	25	26.3	18	0.07	1.43	0.33
Желтая трясогузка	20	21.1	15	0.05	0.71	0.28
Подорожник	14	14.7	-	-	-	-
Круглоносый плавунчик	13	13.7	6	0.09	0.67	0.29
Варакушка	12	12.6	-	-	-	-
Желтоголовая трясогузка	7	7.4	7	0.01	0.40	0.15
Бекас	7	7.4	-	-	-	-
Турухтан	5	5.3	-	-	-	-
Азиатский бекас	3	3.2	-	-	-	-

Мородунка *Xenus cinereus*. Кормившиеся одиночные птицы отмечены 1 июля 1996 на окраине старого галечного карьера в пойме Ханмая (4-й км ж.д.) и 20 июня 1997 на берегу лужи в центре галечного карьера у ручья Халятальбей (108-й км ж.д.).

Круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus* обычен на карьерах и вдоль железной дороги севернее 60-го км трассы, гнездится. Заселяет преимущественно галечные и часть песчаных карьеров, где после выработки преобладают суглинистые и глинистые грунты, способствующие образованию множества мелких водоёмов с бордюрной растительностью, но не избегает и скальных карьеров с озёрами. В целом же, из-за преобладания мало обводнённых территорий, плавунчики встречались менее чем на 15% обследованных карьеров. Плотность их достигала здесь 0.13 – 0.96 ос./га. 19 июня 1997 на галечном карьере у р. Халятальбей найдено гнездо с 4 яйцами. Оно располагалось в поросшем мхом и осокой понижении возле лужи. Здесь же 13 июля 1996 беспокоился один плавунчик. Беспокоившиеся кулики отмечены также в середине июля 1996 на песчано-галечных карьерах у 78 км и 107 км ж.д. и 21–25 июня 1997 на песчано-галечном карьере у 160-го км и на галечных карьерах с обилием луж у 134–135 км. Птицы появляются здесь и во время миграций. В первой декаде июня 1997 на песчаных карьерах от ст. Паюта до 195-го км ж.д. держались как местные, так и пролётные птицы (в среднем 0.12 ос./га). Местами плавунчики обычны в полосе отвода железной дороги, где из-за нарушения стока, подтопления и заболачивания образовалось много луж и осоковых болот.

Турухтан *Philomachus pugnax* обычен севернее 70-го км ж.д., гнездится. Наибольшая численность в этом районе отмечена на низинных участках тундры, где карьеров мало. Турухтаны встречались на карьерах, в нарушенной притрассовой полосе тундры, у дорог, на окраинах разъездов и ст. Паюта. В июне 1997 эти птицы в большом числе отмечались в таких местах в тундровой зоне. Преобладали самцы, особенно много их было в Лаборовской мульде, где токовища размещались прямо на автодороге.

В равнинных частях Ямальского полуострова турухтаны гнездятся в разных нарушенных (часто заболоченных) ландшафтах, нередко с плотностью более высокой, чем в естественных условиях (Пашхальный 1995). Однако в предгорьях Полярного Урала, где преобладают сухие местообитания, они распространены спорадически (см. таблицу). В 1996 беспокоившиеся самки встречены на галечно-суглинистых застраивающих карьерах 13–16 июля на 31-м и 108-м км, в 1997 – 24 июня на месте временного посёлка на 128-м км. 16 июля 1996 у 78-го км на окраине песчано-галечного карьера с лужами в зарослях злаков и мелкой берёзки найдено гнездо с 4 яйцами. Бес-

покоившихся самок видели у железнодорожного полотна на 75-77 км и севернее.

Кулик-воробей *Calidris minuta*. В первой декаде июня 1997 кормившихся птиц встречали по берегам водоёмов на песчаных карьерах и по окраинам дорог между 186-м и 195-м км.

Белохвостый песочник *Calidris temminckii* – обычный, местами доминирующий вид в антропогенных местообитаниях на Ямале (Пасхальный 1995). Однако вдоль железной дороги он заселяет только чуть более 25% карьеров (см. таблицу) и немногочислен в других нарушенных биотопах. Вид тяготеет к песчаным и галечным карьерам, обязательно с травянистой растительностью. Поскольку лучше зарастают окраины и увлажнённые понижения, именно здесь обычно и встречаются гнездящиеся пары. На чисто скальных карьерах песочники поселяются по периферии разработок, куда сдвигались вскрышные грунты. При благоприятных условиях плотность гнездования на карьерах среднего размера (5-10 га) может достигать 0.15-0.54 пар/га, на более крупных – 0.07-0.18.

Чернозобик *Calidris alpina* отмечен только в первой декаде июня 1997 между 186-м и 195-м км трассы. 6 июня самец токовал над территорией одного из песчаных карьеров и в его окрестностях. Одиночные чернозобики кормились на нарушенных участках тундры у дороги.

Бекас *Gallinago gallinago* изредка встречался на карьерах в лесотундре и тундре. Токующих птиц регистрировали чаще на застраивающих галечных, реже песчаных выработках с лужами и осоковыми болотами. Обычны, но не многочисленны бекасы и на нарушенных и заболоченных участках в полосе отвода трассы.

Азиатский бекас *Gallinago stenura*. Возможно, гнездится на некоторых карьерах, т.к. здесь изредка регистрировали токующих и кормившихся птиц. В ближайших окрестностях карьеров, в нарушенных местообитаниях у трассы, разъездов и посёлков азиатский бекас обычен, что характерно и для других районов Ямала (Пасхальный, Головатин 1995).

Малый веретенник *Limosa lapponica* может гнездиться вблизи нарушенных территорий, а кочующие выводки иногда появляются на карьерах. Три активно беспокоившихся веретенника встречены 29 июня 1996 на дороге у края песчаного карьера на 14-м км и одиночные – 11 июля 1996 на окраине галечного карьера на 20-м км и 22-23 июня 1997 на территории заброшенного разъезда на 147-м км

Средний кроншнеп *Numenius phaeopus*. Как и у веретенника, гнездовые территории кроншнепов могут включать антропогенные местообитания. На карьеры проникают, очевидно, некоторые выводки, но гнездование здесь маловероятно. Беспокоившихся птиц отмечали

1 июля 1996 на территории карьеров между 4-м и 5-м км ж.д. (до 5 особей), 11 июля 1996 на галечном карьере у 20-го км и 22 июня 1997 на территории 3 карьеров и других нарушенных участков у железнодорожного моста через р. Харбей (31-й км). До 3 пар кроншнепов беспокоились 29-30 июня 1996 рядом с трассой на участке 9-14 км, а 21-25 июня 1997 на отрезке 31-36 км у дороги постоянно держалась пара.

Береговая ласточка *Riparia riparia*. Колонии береговушек обнаружены у пос. Ярсале на песчаном карьере (11 жилых нор на 5 га) и в антропогенных оврагах возле посёлка. Ранее они существовали на карьере возле г. Лабытнанги (Данилов и др. 1984), но по мере оплывания обрывистых склонов исчезли. Не найдены колонии ласточек и на карьерах вдоль железной дороги, хотя единичные пары здесь кое-где гнездятся. Основная причина этого — отсутствие пригодных для гнездования обрывов, т.к. рельеф большинства нескальных карьеров сравнительно пологий после проведения механической рекультивации, либо по естественным причинам.

Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris*. Единичные особи отмечены 6-8 июня 1997 на окраинах песчаных карьеров в низовьях р. Ензор-яхи. На скальном карьере у 162-го км ж.д. на сохранившемся участке тундры со скальными обломками и отвалами грунта 21 июня 1997 найдено гнездо с 3 яйцами.

Луговой конек *Anthus pratensis* — обычный гнездящийся вид, заселяющий около 35% нарушенных территорий. Отмечался на всех типах карьеров. В ряде случаев птицы гнездились в краевой зоне или ближайших окрестностях, используя собственно территорию выработки в качестве кормовой стации, но на застраивающих карьерах встречались и в их центральных частях. Плотность (в расчёте на площадь нарушенных участков) была сопоставима с численностью других обычных видов (см. таблицу). Встречается луговой конек и в других антропогенных местообитаниях, у разъездов, в полосе отвода трассы. Гнезда найдены 26 июня 1996 на заросшей дороге по карьеру на 174-м км ж.д. Чум—Лабытнанги (5 яиц) и 21 июня 1997 в 20-метровой полосе антропогенной тундры с навалами скальных обломков между железной и автомобильной дорогами на 162-м км (4 яйца). 14 июля 1997 на песчаном карьере у 20-го км держалась пара со слётком.

Краснозобый конек *Anthus cervinus* отмечался на карьерах чаще других видов птиц (см. таблицу). Территориальные пары встречались в самых разных условиях, вплоть до выровненных площадок на дне скальных выработок, где появилась скучная растительность, но многочисленнее были на застраивающих песчаных и, особенно, галечных карьерах. Наибольшая плотность регистрировалась на нарушен-

ных участках площадью до 5 га (0.13-1.33 пар/га), меньше — на карьерах площадью свыше 15 га (0.02-0.27 пар/га). Гнёзда найдены 26 июня 1996 среди отвалов грунта на краю скального карьера у 14-го км (4 птенца, 1 яйцо), 1 июля 1996 на песчаном обнажении со злаками среди дорог по краю карьера на 5-м км (6 яиц) и 25 июня 1997 на участке с чередованием оголенного грунта и злаково-осоково-ивнякового подроста на галечном карьере у 135-го км (4 яйца). Беспокоившихся коньков с кормом многократно видели на карьерах и в полосе отвода железной дороги на всём протяжении трассы.

Жёлтая трясогузка *Motacilla flava* заселяет карьеры неравномерно. Она обнаружена только на 1/5 части обследованных участков (см. таблицу), хотя на застраивающих, припойменных, обводненных карьерах с песчаными и глинистыми грунтами обычна, а местами и многочисленна. В оптимальных условиях на карьерах площадью 5-100 га плотность близка к таковой других типичных обитателей этих мест — 0.2-0.4 пар/га. Жёлтая трясогузка является также одним из самых обычных видов на местах старых посёлков, у действующих разъездов и в полосе отвода железной дороги, особенно там, где идет подтопление трассы и заболачивание. 1 июля 1996 на карьере в долине Ханмей найдено гнездо с 5 яйцами. Оно располагалось в кочке прошлогодней травы на галечном обнажении.

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* — важный член антропогенных орнитоценозов на Ямале (Пасхальный 1995), но на юго-западе региона встречается спорадически. С невысокой плотностью желтоголовая трясогузка населяла менее 10% обследованных карьеров (см. таблицу) и местами отмечалась в полосе нарушений у железной дороги, разъездов, на местах старых вахтовых посёлков. Вид тяготеет к заболоченным, застраивающим карьерам с глинистыми и песчаными грунтами. Поэтому большинство встреч приходилось на участки дороги между 70 и 80-м км и севернее 130-го км, проходящие преимущественно по территории с равнинными тундро-выми ландшафтами.

Белая трясогузка *Motacilla alba*. Обычный гнездящийся вид на карьерах, в посёлках, у железной дороги. Заселяет, однако, менее половины карьеров, очевидно, из-за отсутствия на многих из них укрытий для постройки гнёзд. Наилучшие условия для их размещения белая трясогузка находит на скальных выработках с обилием ниш, среди камней в основании железнодорожного полотна, в различных антропогенных местообитаниях, где имеется оставленный производственный и бытовой мусор и т.п. Вдоль железной дороги обычная плотность составляет 1-1.5 пар/км трассы.

Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe*. Обычна, гнездится. Взрослые птицы с кормом и выводки отмечались на многих скаль-

ных и щебенчатых карьерах. 20 июня 1997 в откосе железнодорожного полотна найдено гнездо с 5 яйцами. Распространение каменки, как и белой трясогузки, в значительной степени определяется наличием пригодных для устройства гнезда мест. Хотя каменка — характерный вид нарушенных местообитаний, встречаемость и численность ее на карьерах сравнительно невысоки (см. таблицу). Много каменок гнездится вдоль полотна железной дороги. Например, в 1996 на участке 11-15 км учтено 0.94 пар/км трассы, у 20-го км — 3.0, между 31 и 36 км — 1.75 и на участке 36-40 км — 1.5 пар/км.

Варакушка *Luscinia svecica* местами гнездится в нарушенной полосе по краям карьеров и на участках сохранившейся на их территории естественной растительности. 26 июня 1996 гнездо варакушки с 6 яйцами найдено на склоне отвала вскрышных грунтов, поросшего злаками, иван-чаем и кустарником, на песчаном карьере у 174-го км ж.д. Чум—Лабытнанги. Поющих самцов в 1996 зарегистрировали на участке злаковника в центре скального карьера на 102-м км, на заросшей части карьера у моста через р. Харбей, на территории старого посёлка у 105-го км. В 1997 их встречали на отвалах вскрыши и на зарастающем мысу на дне котлована щебнистого карьера у 165-го км, на сохранившемся участке ольшаника со злаками в центре песчаного карьера на 139-м км, на пятнах растительности в центральной части скальных карьеров на 101 и 102-м км. Обычны были варакушки в ближайших окрестностях многих карьеров и в полосе отвода железной дороги.

Рябинник *Turdus pilaris* обнаружен на скальных и щебенчатых карьерах. В 1996 одиночные рябинники активно беспокоились 29 июня на карьере у 16-го км и 16 июля — у 57-го км (птица с кормом). 21 июня 1997 на карьере у 162-го км беспокоилась пара; на уступе скальной стенки котлована найдено готовое, но пустое гнездо. Возможно, жилое гнездо располагалось в другом месте, т.к., по нашим наблюдениям, строительство нескольких заготовок (или не использование построенных гнёзд) оказалось характерным для местных рябинников. В тот же день в полукилометре от карьера на деревянном мосту через р. Ензор-яху найдены 2 гнезда с 5 и 6 сильно насиженными яйцами, брошенное гнездо с 2 яйцами, 1 старое гнездо и 30 заготовок (от травяных колец до вымазанных глиной чащ). Все они располагались на продольных опорных балках моста. На конструктивно таком же мосту через ручей на 147-м км 23 июня 1997 на продольных деревянных балках под настилом пешеходной дорожки обнаружены 1 явно старое гнездо, 4 готовых пустых гнезда и 18 заготовок. Судя по всему, это тоже были гнёзда рябинников. Еще одна пара дроздов гнездилась на опоре металлического моста через р. Ензор-яху в ее низовьях (192-й км).

Обыкновенная чечётка *Acanthis flammea* – обычный посетитель большинства обследованных карьеров. Иногда, при наличии древесно-кустарниковой растительности (обычно по краям карьеров), птицы проявляли беспокойство, но гнёзд не найдено. Чаще всего видели пролетавших чечёток, в других случаях они кормились в зарослях прошлогодней растительности (злаки, полынь, иван-чай) или на сохраняющихся снежниках.

Тростниковая овсянка *Emberiza schoeniclus*. 19-20 июня 1997 самец пел среди подроста ивняка на галечном карьере в долине р. Халятальбей.

Полярная овсянка *Emberiza pallasi*. 27 июля 1997 пара овсянок беспокоилась в центре старого галечного карьера на 4-м км ж.д. В этом месте остались нагромождения отвалов вскрытых грунтов, поросшие злаками и молодым ивняком.

Подорожник *Calcarius lapponicus* встречен на 15% обследованных участков (реже в лесотундре), однако большинство птиц держалось в краевой зоне, и их территории лишь частично захватывали карьеры. В других районах Ямала подорожник также избегает полностью измененных ландшафтов (Пасхальный 1995), кроме сильно олуговевших мест старых нарушений. Вдоль трассы железной дороги подходящие условия для обитания вида сформировались в немногих пунктах. Подорожники беспокоились на луговинах с лужами на песчаных и галечных карьерах у 73-78, 135, 156-165, 194-го км. Почти сплошной травяной покров развелся, например, на месте старого вахтового посёлка на 128-м км. Как результат, здесь на площади около 6 га отмечена 1 пара в центре и 2 по её краям. У 149-го км на нарушенном глинистом участке (1 га, покрытие растительностью 80%) 23 июня 1997 найдено гнездо с 5 птенцами.

Пуночка *Plectrophenax nivalis*. Поющего самца встретили 21 июня 1997 на скальном карьере на 162-м км (верховья р. Ензор-яхи), однако он вскоре исчез. Некоторое время спустя кормившуюся пару пуночек обнаружили на снежнике у железнодорожного полотна. Вспугнутые птицы улетели на указанный карьер. В этот же день на скально-щебенчатом карьере у 165-го км нашли гнездо с 6 яйцами, располагавшееся между камнями в откосе дороги на дне котлована. Южнее, у 147-го км, 23 июня на скальном карьере в отрогах массива Янгана-Пэ найдено гнездо с 4 яйцами, также размещавшееся среди камней в откосе дороги на дне карьера. Наконец, на скальном карьере на 57-м км дороги (близ р. Лаптаеган) 19 июня встретили поющего самца. В 1997 в этом районе пуночки гнездились и в других антропогенных местообитаниях. Три пары обнаружены вдоль железнодорожной насыпи у моста через р. Ензор-яху в ее низовьях (191-193 км). 4 июня на железной дороге неподалеку от штабеля шпал добыта пара птиц (самец пел). У добытой самки один фолли-

кул в яичнике оказался лопнувшим. Среди нагромождения камней у железнодорожной насыпи 6 июня из пары птиц добыта самка и найдено гнездо с 6 насиженными яйцами. Наконец, из пары птиц 13 июня под железнодорожным мостом добыт поющий самец. Самка была отмечена здесь же 15 июня, но позднее она исчезла.

В посёлке, на разъездах, других типах карьеров пурпурных пурпурок не видели. Нигде не отмечены они и в 1996. Возможно, пурпурки загнездились здесь в 1997 в связи с поздней холодной весной. Ближайшие ранее известные места гнездования вида — посёлки Новый Порт и Марре-Сале (Данилов и др. 1984; Пасхальный 1989).

Еще несколько видов — длинноносый крохаль *Mergus serrator*, дербник *Falco columbarius*, короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus*, длиннохвостый поморник *Stercorarius longicaudus*, восточная клуша *Larus heuglini*, сизая чайка *Larus canus*, серая ворона *Corvus cornix*, ворон *Corvus corax* — отмечены на карьерах в качестве редких посетителей или случайно залетевших птиц. Кое-где на водоёмах видели кормившихся полярных крачек *Sterna paradisaea*. В ближайших окрестностях нарушенных участков при наличии древесно-кустарниковой растительности на всем протяжении трассы были обычны пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*, овсянка-крошка *Emberiza pusilla*, местами встречались пеночка-таловка *Phylloscopus borealis* (лесотундра), камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus*, белобровик *Turdus iliacus* и выорок *Fringilla montifringilla* (лесотундра). Кормившихся весничек и овсянок-крошек видели на луговинах по краям карьеров. В 1996 на окраинах двух карьеров до 15-го км ж.д. отмечен черноголовый чекан *Saxicola torquata*, населяющий антропогенные местообитания по периферии города Лабытнанги. На пролёте здесь встречены краснозобик *Calidris ferruginea* и песчанка *Calidris alba*.

Заключение

Состав орнитофауны. За всё время наблюдений на карьерах и в их ближайших окрестностях отмечен 61 вид птиц. Для 22 из них (36%) гнездование на нарушенных участках можно считать установленным — это 12 видов воробышных (береговая ласточка, рогатый жаворонок, краснозобый и луговой коньки, жёлтая и белая трясогузки, каменка, варакушка, рябинник, полярная овсянка, подорожник и пурпурка), 7 видов куликов (галстучник и малый зуёк, фифи, большой улит, круглоносый плавунчик, турухтан и белохвостый песочник) и 3 вида уток (чирок-свиристунок, свиязь и гоголь).

Еще у 5 видов гнездование вероятно, т.к. на карьерах неоднократно отмечались территориальные (или постоянно здесь державшиеся) особи и пары — это шилохвость, морянка, оба вида бекасов

и желтоголовая трясогузка. Гнездование их известно для других нарушенных территорий на Ямале. Наконец, нельзя исключить редких случаев гнездования для перевозчика, мородунки, чернозобика, чечётки, тростниковой овсянки, черноголового чекана.

Таким образом, ядро орнитофауны карьеров представлено 33 видами, среди которых преобладают воробышные (16 видов) и кулики (12 видов). Эту группу птиц с некоторыми оговорками можно подразделить на: 1) наиболее обычные пластичные виды (например, свиязь, шилохвость, фифи, коньки, жёлтая трясогузка); 2) стено-топные виды, для которых на карьерах имеются пригодные местообитания (галстучник, круглоносый плавунчик, белохвостый песочник, береговая ласточка, желтоголовая трясогузка); 3) виды, гнездящиеся в укрытиях и над землёй (гоголь, береговая ласточка, белая трясогузка, каменка, рябинник, пурпурка).

Все прочие птицы (в основном неворобышные) являются посетителями (в т.ч. на пролёте) и случайно залетевшими, либо отмечены только в зоне частичных нарушений рядом с карьерами.

Хотя на отдельных выработках могут встречаться всего 1-2 вида птиц, в целом орнитофауна карьеров на Южном Ямале достаточно разнообразна даже в сравнении с аналогичными (и более старыми) территориями в умеренных широтах (Beregovoy, Brucker 1983; Havlin 1979; Perkins, Lawrence 1985; Vidal 1980).

Закономерности заселения карьеров. Разнообразнее орнитофауна лесотундровых и припойменных, галечных и суглинистых (после выработки гравия или песка) карьеров. Относительно большое число видов отмечено на некоторых скальных и песчаных разработках. При этом имеют значение несколько факторов. Птицы лучше заселяют территории, где не производилась планировка, а сохранились неровности рельефа, впадины, имеются небольшие водоёмы и озёра, возле которых лучше развивается растительность. Быстро застают окраины и те участки в центре карьеров, где добываемый грунт перемешан с почвенно-растительным покровом вскрыши. Именно здесь и возле водоёмов концентрируется большинство видов на молодых разработках. Разнообразнее население птиц на старых карьерах и карьерах среднего размера (при сравнении одновозрастных территорий). Обширные нарушенные площади, впрочем, также могут отличаться разнообразной фауной, если здесь имеется разнообразие местообитаний.

Хотя орнитофауна изученных карьеров унифицирована, благодаря высокой встречаемости видов, имеющих широкое распространение (см. таблицу), в ней прослеживается зональный компонент. В основном или исключительно к тундровым участкам приурочены встречи гусей, морянки, круглоносого плавунчика, турухтана, черно-

зобика, кулика-воробья, рогатого жаворонка, подорожника, пуночки, к лесотундровым — гоголя, большого улита, перевозчика, мородунки, малого веретенника, среднего кроншнепа, полевого луня, нескольких кустарниковых видов воробынных.

При общем сходстве с фауной птиц населённых пунктов этого района (Пасхальный 1995) орнитофауне карьеров присущи специфические черты. Из-за широкого распространения слабо заросших участков грунта, скальных и галечных участков здесь многочисленнее виды, связанные с такими местообитаниями — галстучник, каменка, но меньше или совсем не встречаются птицы, тяготеющие к поселениям человека — белая трясогузка, домовый и полевой воробьи, сорока, серая ворона. Слабое развитие древесно-кустарниковой растительности на большинстве участков является причиной редкости видов кустарникового комплекса, обычных в населённых пунктах южной лесотундры. На карьерах практически отсутствует фактор беспокойства, поэтому здесь встречено сравнительно много видов неворобынных, правда, обычно в качестве посетителей.

Возможные изменения в орнитофауне. Предполагаемые изменения в населении птиц карьеров будут определяться, на наш взгляд, двумя процессами — восстановлением травянистой и древесно-кустарниковой растительности на их территории и повышением кормности искусственных водоёмов в результате обогащения их накапливающимися органическими остатками. Наиболее благоприятны эти изменения окажутся для таких птиц, как фифи, жёлтая и желтоголовая трясогузки, овсянки, подорожник, бекасы, утки. Вероятно вселение на карьеры пеночек, камышевки-барсучка, чечётки, возможно, белой куропатки, полярной крачки. Худшие условия для восстановления населения птиц существуют на скальных и сухих песчаных карьерах, хотя эти территории часто располагаются в местах, которые и до их освоения отличались бедной орнитофауной: в верхних частях увалов, у естественных выходов скальных обнажений. Несомненно, что все нарушенные участки ещё многие годы будут иметь своеобразное население птиц.

Создание сети карьеров на Южном Ямале отразилось на общем облике фауны этого региона. Здесь установлено гнездование пуночки, возросла численность каменки, галстучника. К нарушенным участкам тяготеют белохвостый песочник, желтоголовая и белая трясогузки, рябинник. Можно ожидать дальнейших сдвигов в соотношении видов, расширения распространения некоторых из них (перевозчик, малый зуек, черноголовый чекан).

Значение рекультивации. Влияние проведённой рекультивации невелико. Ею охвачено небольшое число карьеров и только часть их территории. Лишь в единичных случаях это ускорило вос-

становление растительности и успешное заселение территории птицами. Почти все эти карьеры (или их участки) были тех типов, где зарастание идет быстрыми темпами и естественным путем. К сожалению, рекультивация заключалась в основном в выравнивании поверхности карьеров и посеве трав и кустарников, тогда как для восстановления фауны птиц важнее создание мозаичных местообитаний с водоёмами, неровностями рельефа и т.п. (Миронов 1995).

Благодарности

Благотворительная финансовая поддержка проекта обеспечена Институтом «Открытое общество» фонда «Содействие». Искреннюю признательность выражаем сотрудникам Дарвиновского государственного музея И.Ю. Карагодину и Е.В. Нестерову, которые любезно поделились результатами своих наблюдений в 1997 году на северном участке трассы.

Литература

- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-334.
- Миронов В.И. 1995. Особенности формирования популяций позвоночных животных в техногенных экосистемах // *Междунар. экол. форум «Соврем. экол. пробл. провинции»*, Курск, 4-8 июля 1995. Курск: 160-162.
- Пасхальный С.П. 1989. К орнитофауне Среднего и Южного Ямала // *Наземн. позвоноч. естеств. и антропоген. ландшафтов сев. Приобья*. Свердловск: 40-47.
- Пасхальный С.П. 1995. *Птицы антропогенных ландшафтов Субарктики Западной Сибири*. Автореф. дисс. ...канд. биол. наук. Екатеринбург: 1-18.
- Пасхальный С.П., Головатин М.Г. 1995. Фаунистические находки в низовьях рек Сеяхи-Мутной и Мордыяхи на Среднем Ямале // *Материалы к распростран. птиц на Урале, в Приуралье и Зап. Сибири*. Екатеринбург: 61-62.
- Пасхальный С.П., Синицын В.В. 1997. Новые сведения о редких и малоизученных птицах Нижнего Приобья и Полярного Урала // *Материалы к распростран. птиц на Урале, в Приуралье и Зап. Сибири*. Екатеринбург: 119-122.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-728.
- Beregovoy V.H., Brucker M.W. 1983. The checklist of terrestrial vertebrates observed on the abandoned coal mines of western North Dakota // *Proc. Mont. Acad. Sci.* **42**: 24-31.
- Havlin J. 1979. Die Vogelwelt einer stadtischen Mullablage und Sandgrube // *Folia zool.* **28**, 3: 249-269.
- Holz R. 1987. Populationsentwicklung des Sandregenpfeifers (*Charadrius hiaticula*) im sudwestlichen Ostseeraum: Ursachen und Konsequenzen veränderter Habitatnutzung // *Natur und Naturschutz Mecklenburg*. **25**: 1-96.
- Parrinder E.D. 1989. Little Ringed Plovers *Charadrius dubius* in Britain in 1984 // *Bird Study*, **36**, 3: 147-153.
- Perkins G.A., Lawrence J.S. 1985. Bird use of wetlands created by surface mining // *Trans. Illinois State Acad. Sci.* **78**, 1/2: 87-95.
- Theib N., Frantz D., Glatzer G. 1992. Zur Bestandsentwicklung des Flubuferlaufers *Actitis hypoleucus* im Oberen Maintal von 1981 bis 1991 // *Ornithol. Anz.* **31**, 1/2: 43-49.
- Vidal A. 1980. Die Vogelwelt von Steinbrüchen in der Region Regensburg // *Anz. Ornithol. Ges. Bayern* **19**, 1/2: 27-35.

Заметки по птицам острова Белов (Псковское озеро)

А.Г.Резанов

Кафедра биологии и экологии, Московский государственный открытый педагогический университет, ул. Верхняя Радищевская, 16/18, Москва, 119004, Россия

Поступила в редакцию 12 сентября 1997

Орнитологические наблюдения на о-ве Белов в Псковском озере (размеры острова 1.5×0.8-1.0 км) проведены в июне-июле 1988-1989. Не менее половины острова занято вторичными еловыми, сосновыми и смешанными лесами, которые в период Великой отечественной войны были полностью вырублены. Уцелели лишь отдельные старые ели. Возможно по этой причине, а также по причине географического положения, население птиц острова отличается от материковой некоторой неполнотой — отсутствием ряда характерных для этой части Псковской обл. видов птиц.

За период наблюдений на острове и прилегающих мелководьях отмечены следующие виды птиц: *Podiceps cristatus*, *Ardea cinerea*, *Buteo buteo*, *Vanellus vanellus*, *Tringa totanus*, *Actitis hypoleucus*, *Larus ridibundus*, *L. canus*, *Chlidonias niger*, *Sterna hirundo*, *Columba livia*, *Apus apus*, *Riparia riparia*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Motacilla flava*, *M. alba*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus monedula*, *C. frugilegus*, *C. cornix*, *Troglodytes troglodytes*, *Prunella modularis*, *Acrocephalus dumetorum*, *Sylvia atricapilla*, *S. communis*, *S. curruca*, *Phylloscopus trochilus*, *Ph. sibilatrix*, *Ph. trochiloides*, *Regulus regulus*, *Ficedula hypoleuca*, *F. parva*, *Erythacus rubecula*, *Turdus philomelos*, *Parus montanus*, *P. major*, *Certhia familiaris*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Fringilla coelebs*, *Chloris chloris*, *Loxia curvirostra*. На ближайшем о-ве Толубенец, лежащем на расстоянии нескольких сотен метров (периметр 350 м, песчаный урез, каменистый берег, переходящий в столовую возвышенность, поросшую травянистой растительностью) отмечено гнездование *Vanellus vanellus* (1-2 пары), *Tringa totanus* (несколько пар), *Actitis hypoleucus* (2 пары), *Larus ridibundus* (около 200 пар), *L. minutus* (20 пар), *L. fuscus* (1 пара), *L. argentatus* (5 пар), *L. canus* (20-50 пар), *Sterna hirundo* (примерно 250 пар), *Riparia riparia* (40 пар).

Из обычных лесных видов отсутствовали *Dendrocopos major*, *Turdus pilaris*, *Phylloscopus collybita*. Единичны встречи *Turdus philomelos*, *Parus major*, *Parus montanus*. Из птиц открытых местообитаний отсутствовали *Emberiza citrinella*, *Saxicola rubetra*, *Alauda arvensis*. Ни в деревне, ни в лесу не встречена *Pica pica*.

Интересно замещение экологической ниши дроздов на острове скворцами *Sturnus vulgaris*, которые скоплениями до 30-40 птиц кормились не только на открытых местах, но и в лесу, не углубляясь в центральные части массивов. В лесу скворцы кормились на тропах и среди редкой растительности в ельнике-кисличнике. Интенсивность кормления — 16-52 клевка в минуту ($n = 43$). Некоторые скворцы кормились на елях, перепрыгивая вверх с сучка на сучок как по лесенке и собирая беспозвоночных. В период массового лёта стрекоз *Libellula* sp. скворцы охотились на них в воздухе. Подобное поведение скворцов автор наблюдал в Московской обл. в районе Теряевских прудов в 1983. У добывших стрекоз птицы отчленяли крылья. На некоторых тропинках, ведущих в ельник, можно было насчитать сотни оброненных крыльев стрекоз.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 1998, Экспресс-выпуск 39: 29-30

Случай гермафродитизма у камышовой овсянки *Emberiza schoeniclus* на Куршской косе

А.П.Шаповал

Биологическая станция “Рыбачий”, Зоологический институт РАН,
Университетская наб., 1, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 3 апреля 1998

26 марта 1990 на Куршской косе Балтийского моря около пос. Рыбачий поймали ослабевшую камышовую овсянку *Emberiza schoeniclus*. По внешним признакам особь была определена как молодой самец. Его размеры, мм: длина крыла 85, длина хвоста 73, длина цевки 20.25, высота клюва 5.40, длина клюва (от переднего края ноздри) 7.30, ширина клюва 4.85. При вскрытии оказалось, что это гермафродитная особь. Птица имела немного увеличенный правый семенник (2.5×2.5 мм). Вместо левого семенника у неё был увеличивающийся зернистый яичник длиной 8 мм и шириной 4 мм. Наибольший фолликул имел размеры 1.5×1.5 мм.

Гермафродитная особь камышовой овсянки была обнаружена М.С.Адамяном (1982) в Армении. Однако в отличие от пойманной нами та особь имела гораздо более развитый яичник (сильно увеличенный яйцевод, крупные фолликулы диаметром 2-3 мм, размеры яичника 10×6 мм), состояние которого давало основание предпола-

гать о недавней откладке последнего яйца. Кроме яичника особь имела незначительно увеличенные парные семенники (левый 4.5×2.2 мм, правый 3.5×2.2 мм). Приготовленные мазки показали отсутствие сперматогенеза. По окраске оперения птица была похожа на взрослого самца. Хотя контрастность наряда, свойственная самцам камышовой овсянки, была значительно нарушена, но всё же была выражена сильнее, чем у самок.

М.С.Адамян наблюдал также насиживающую черноголовую овсянку *Emberiza melanocephala* с нечёткими самцовыми признаками в окраске оперения. Самец из этой пары, охраняющий гнездо, имел ярко выраженный самцовый наряд. Автор (Там же) высказал предположение о гермафродитизме у первой особи.

Нарушение нормального полового диморфизма (отчасти связанного и с отклонениями в развитии половой системы) может выражаться и в явлении гинандроморфизма, хорошо известного для многих животных, особенно бабочек Lepidoptera. Изредка гинандроморфизм наблюдается и у птиц. Подобный случай описан у болотной рисовой овсянки *Oryzoborus crassirostris* в Бразилии (Coimbra, Teixeira 1982). Г.Кумерлеве (Kumerloeve 1987) наблюдал самца снегиря *Pyrrhula pyrrhula*, у которого левая половина тела имела типичную красную окраску, а правая — серую, как у самки. Он упоминает ещё три таких случая, наблюдавшихся у снегирей, содержавшихся в неволе. По его предположению, такие птицы являются гермафродитами.

Литература

- Адамян М.С. 1982. О случае гермафродитизма у камышовой овсянки (*Emberiza schoeniclus*) // Биол. журн. Армении 35, 5: 404-405.
- Coimbra F.A.F., Teixeira D.M. 1982. Sobre um caso de ginandromorfismo bilateral em *Oryzoborus crassirostris* (Fringillidae, Aves) // Rev. Bras. Biol. 42, 2: 377-379.
- Kumerloeve H. 1987. Ein weiterer Fall von inversem Gynandromorphismus beim Gimpel // Gefied. Welt. 111, 7: 186-187.

