

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2014
XXIII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
990
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XXIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2014 № 990

СОДЕРЖАНИЕ

- 1185-1195 Формирование гнездового наряда
и годовой цикл линек лугового конька
Anthus pratensis из Нижнего Приобья.
В. Н. РЫЖАНОВСКИЙ
- 1195-1200 О средиземноморской фауне
и Средиземноморской подобласти.
И. А. ДОЛГУШИН
- 1200-1205 О случаях зимовки лутка *Mergellus albellus*
в Псковской области. С. А. ФЕТИСОВ,
М. С. ЯКОВЛЕВА
- 1205-1209 Кормление хлебом птенцов лысухи *Fulica atra*
и камышницы *Gallinula chloropus* на прудах
Караганды. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ,
И. С. ТАБОЛИНА
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биолого-почвенный факультет

Санкт-Петербургский университет

Санкт-Петербург 199034 Россия

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
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X X I I I

Express-issue

2014 № 990

CONTENTS

- | | |
|-----------|--|
| 1185-1195 | Formation of juvenile plumage and the annual cycle of molts in the meadow pipit <i>Anthus pratensis</i> from the Lower Ob.
V. N. RYZHANOVSKY |
| 1195-1200 | About Mediterranean fauna and the Mediterranean subregion.
I. A. DOLGUSHIN |
| 1200-1205 | Wintering smew <i>Mergellus albellus</i> in the Pskov Oblast. S. A. FETISOV, M. S. YAKOVLEVA |
| 1205-1209 | Coots <i>Fulica atra</i> and moorhens <i>Gallinula chloropus</i> feed their chicks with bread on ponds of Karaganda. N. N. BEREZOVIKOV, I. S. TABOLINA |
-

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

Формирование гнездового наряда и годовой цикл линек лугового конька *Anthus pratensis* из Нижнего Приобья

В.Н.Рыжановский

Вячеслав Николаевич Рыжановский. Институт экологии растений и животных УрО РАН,
ул. 8 марта 202. Екатеринбург. 620219. Россия. E-mail: ryzhanovsky@ecology.uran.ru

Поступила в редакцию 29 марта 2014

Луговой конёк *Anthus pratensis* – вид с западно-палеарктическим типом ареала (Жуков 2004), освоивший европейскую часть Субарктики, проникающий в таёжно-тундровую зону Западной Сибири. Основная часть птиц гнездится в Западной Европе, от изолированных горных популяций в Апеннинах до Скандинавии, побережий Гренландии и северных островах Атлантического океана. У лугового конька есть оседлые популяции (южные), частично перелётные популяции и полностью перелётные – как средние, так и дальние мигранты (Рогачёва, Сыроечковский 2003). При таком ареале и разнообразии среды обитания этого вида изучение географической изменчивости сезонных явлений годового цикла *A. pratensis* представляется весьма перспективным направлением исследований. Для стимуляции такой работы автор публикует материалы по линьке лугового конька на северо-восточном пределе ареала вида – в Нижнем Приобье (Западная Сибирь).

Материал и методы

Основной район сбора материала – окрестности Лабытнанги (Приобская лесотундра, 66°40' с.ш. 66°40' в.д.), где во второй половине июля и августе 1978-1991 и 2005-2007 годов отлавливали молодых (свыше 100 особей) и взрослых (36) луговых коньков на разных этапах линьки, в том числе птиц, ранее окольцованных в гнездовое время птенцами и взрослыми. Там же набирали птенцов для выкармливания при разных фотопериодических условиях: короткодневного (сокращающийся от 16С:8Т в середине июля до 12С:12Т в конце августа) и длиннодневного (24С:0Т до середины июля, 22С:2Т до конца августа) фотопериодов и естественного фотопериода широты Полярного круга (24С:0Т в июне и первой половине июля; тёмные, ежедневно увеличивающиеся на 7-8 мин ночи во второй половине июля). На зиму оставили 4 птиц из группы длинного дня. С конца сентября их содержали при фотопериоде 10С:14Т до начала увеличения длины дня за окнами лаборатории в марте. 7 взрослых птиц в разные годы передержаны в неволе в течение 1.5-3 месяцев. Описание состояния оперения проводили по методике Г.А.Носкова и Т.А.Рымкевич (1977), где опубликована полная схема расположения птерилий и их отделов. Анализ весьма растянутого процесса замены оперения требует его деления на ряд этапов – стадий (Блюменталь, Дольник 1966; Носков, Гагинская 1972). У воробьиных птиц при полной линьке обычно выделяют 11 стадий, где стадией

считают период от выпадения одного махового пера до выпадения следующего махового. Первые 9 стадий соответствуют замене первостепенных маховых, на 10-й и 11-й стадиях заменяются второстепенные маховые и завершается рост контурного оперения. При частичной линьке стадии выделяют по участию в ней различных птерилий (Гагинская 1973). У лугового конька можно выделить 7 стадий постювенальной линьки, 11 стадий послебрачной линьки и 3 стадии предбрачной линьки. Среднесезонную длительность линьки определяли по уравнению регрессии. Статистическая обработка материала выполнена в программах Microsoft Excel 2003 и Statistica v. 6.0 [StatSoft, Ink., 1984-2001].

Формирование гнездового наряда

У однодневных птенцов эмбриональных пух покрывает отдельные участки головной птерилии, плечо, бедро, спину. На второй день жизни в месте прикрепления маховых, в центре грудного отдела брюшной птерилии, в центре спинной птерилии, на голове, плече и бедре становятся заметными зачатки гнездового пера. К концу 3-го дня трубочки маховых, кроющих грудного отдела, спины, головы, плеча появляются над кожей, на 4-й день появляются трубочки больших верхних кроющих второстепенных маховых и бедра, на 5-й – через кожу проступают трубочки рулевых, маховых крылышка, кроющих ушного отдела головной птерилии и больших верхних кроющих первостепенных маховых. В 6-дневном возрасте происходит активное разворачивание опахал маховых, кроющих груди, спины, бедра и плеча. Одновременно появляются трубочки перьев целого ряда отделов крыловой птерилии: малых и средних верхних кроющих второстепенных маховых, верхних кроющих пропатагиальной складки, кроющих крылышка, нижнее кроющее третьестепенных маховых, а также кроющие хвоста и глазного отдела головной птерилии. На 7-8-й дни происходит бурное разворачивание опахал кроющих всего тела, появляются трубочки верхних и нижних кроющих кисти, клоаки, разворачивание опахал которых происходит на 9-10-й дни жизни. Слётки лугового конька покидают гнёзда с заканчивающимися формированием контурными перьями, растущими рулевыми и маховыми и лишёнными оперения участками прикрепления нижних кроющих первостепенных и второстепенных маховых. У птиц, пойманных в возрасте 20-30 сут, наблюдался рост дополнительной части оперения (доращение) по периферии брюшной, спинной, бедренной и голенной птерилий. Росли те нижние кроющие маховых, которые не выросли в гнезде. Возраст доращения на основных птерилиях следующий: верх крыла – начало в 15 сут, конец – 30 сут; плечевая птерилия – 25-35 сут; бедренная птерилия – 40-60 сут; брюшная птерилия – 35-50 сут; спинная птерилия – 20-40 сут, зарастание аптерий – 35-60 сут. В группе северных трясогузковых (*Anthus pratensis*, *A. cervinus*, *Motacilla flava*, *M. citreola*, *M. alba*) это наиболее поздние сроки доращения (Рыжановский 2008).

Постювенальная линька в природе

У луговых коньков, пойманных в природе ($n = 339$), помимо замены малых верхних кроющих второстепенных маховых, верхних и нижних кроющих кисти, нижних кроющих третьестепенных маховых, для всех обследованных особей установлена линька кроющих крылышка и средних нижних кроющих второстепенных маховых. У 15-30% осмотренных в разные годы птиц линяли все или часть верхних и нижних кроющих пропатагиальной складки, часть верхних кроющих второстепенных маховых, отмечен случай замены одного махового пера крылышка. У клеточных птиц при естественном фотопериоде линька кроющих имела такую же полноту, что и у птиц в природе, но у 1 особи из 6 сменились третьестепенные маховые перья (17-е, 18-е, 19-е) и большое кроющее 19-го махового.

У лугового конька, как и у других птиц, существует определённый порядок смены пера, но он часто нарушается, поэтому его описание весьма схематично (табл. 1). Начинается линька (1-я стадия) с центра грудного отдела брюшной птерилии, с дорсального отдела спинной птерилии на плече. На 2-й стадии растущее перо появляется на бедре и голени; может начаться смена малых верхних кроющих второстепенных маховых, верхних и нижних кроющих кисти, кроющих пропатагиальной складки, средних нижних кроющих второстепенных маховых. Признаком для выделения 3-й стадии является начало линьки на головной и хвостовой птерилиях. К этой стадии можно отнести птиц, у которых линька не распространилась на все отделы больших птерилий, в частности, на глазной отдел головной птерилии и на участок, занимаемый верхними кроющими хвоста. На 4-й стадии растущие перья покрывают все участвующие в линьке отделы. У части птиц только на этой стадии начинается линька верхних кроющих хвоста, кроющих крылышка, полностью зарастают аптерии. На 5-й стадии у всех птиц заканчивается линька кроющих крыла и нижних кроющих хвоста. На 6-й стадии заканчивается линька кроющих головной, хвостовой, плечевой, бедренной и голенной птерилий, а на последней, 7-й стадии из линьки выходят брюшная и спинная птерилии. Смена гнездового наряда практически не совмещается с дорастанием дополнительной генерации юношеских перьев, что связано с поздним возрастом начала постювенальной линьки.

Луговые коньки, окольцованные в гнёздах и пойманные в возрасте 22 и 30 сут, к линьке не приступали. Начинающие линьку птицы, исходя из сроков вылупления в природе, находились в возрасте 32-40 сут. На стационаре Октябрьский не начинающих линьку птиц в 1979 году отлавливали до 19 августа, на первых стадиях линьки – с 9 августа; в 1981 году начинающие линьку птицы встречались всю первую половину августа. В 1979 году линька началась 7 августа, судя по рассчи-

Таблица 1. Схема линек лугового конька *Anthus pratensis*

Птерилии, участки птерилий	Постювенальная линька, стадии						Предбрачная линька			Послебрачная линька, стадии										
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Головная		□	■	■	■	□	—	■	□	—	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□
Брюшная	■	■	■	■	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Спинная	■	■	■	■	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Плечевая	—	□	■	■	■	—	□	■	■	—	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Бедренная	—	□	■	■	■	□	—	■	□	—	—	□	■	■	■	■	■	■	□	—
Голенная	—	—	■	■	■	—	—	■	□	—	—	□	□	■	■	■	■	■	□	—
Анальная	—	—	■	■	■	—	—	■	—	—	—	—	□	■	■	■	■	■	□	—
Рулевые	—	—	—	—	—	—	—	□	—	—	—	□	□	■	■	■	■	□	—	—
ВКХ.	—	□	□	■	□	—	—	■	□	—	—	■	■	■	■	■	—	—	—	—
НКХ	—	—	□	■	□	—	—	■	□	—	—	■	■	■	■	■	—	—	—	—
ПМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	—
ВМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■	■	■
ТМ	—	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	□	■	■	■	■	—	—	—	—
БВКПМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	—
СВКПМ	—	—	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■	■	—
БВКВМ	—	—	—	□	—	—	—	■	—	—	—	□	□	■	■	■	□	—	—	—
СВКВМ	—	—	□	□	—	—	—	■	—	—	—	□	□	■	■	■	■	□	—	—
МВКВМ	—	□	■	■	□	—	—	■	—	—	—	—	—	□	□	■	■	□	—	—
ВК Проп.	—	□	■	■	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■	■	■	—	—	—
КК	—	—	□	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	—	—	—	—	—
М Ал.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	—
К Ал	—	—	□	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■	—	—
ВКК	—	□	■	□	—	—	—	□	—	—	—	—	—	—	■	■	■	■	—	—
НКК	—	□	■	□	—	—	—	□	—	—	—	—	—	■	■	■	■	■	—	—
БНКПМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■
СНКПМ	—	—	□	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	□	—
БНКВМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	■	■	■	—	—
СНКВМ	—	—	□	□	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	□	■	■	■	□	—
НКТМ	—	—	□	■	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—
Аптерии	—	□	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	■	■	■	—

Обозначения: ■ - линяет у всех, □ - линяет у части особей.

Полные названия отделов птерилий: ПМ – первостепенные маховые, ВМ – второстепенные маховые, ТМ – третьестепенные маховые, ВКХ – верхние кроющие хвоста, НКХ – нижние кроющие хвоста, БВКПМ – большие верхние кроющие первостепенных маховых, СВКПМ – средние верхние кроющие первостепенных маховых, БВКВМ – большие верхние кроющие второстепенных маховых, СВКВМ – средние верхние кроющие второстепенных маховых, МВКВМ – малые верхние кроющие второстепенных маховых, ВК Проп – верхние кроющие пропатагальной складки, КК – карпальное кроющее, М Ал – маховые крылышка, К Ал – кроющие крылышка, ВКК – верхние кроющие кисти, НКК – нижние кроющие кисти, БНКПМ – большие нижние кроющие первостепенных маховых, СНКПМ – средние нижние кроющие первостепенных маховых, БНКВМ – большие нижние кроющие второстепенных маховых, СНКВМ – средние нижние кроющие второстепенных маховых, НКТМ – нижние кроющие третьестепенных маховых.

танной регрессии длилась 50 дней и должна была закончиться 25 сентября. Среди пойманных коньков преобладали особи на 3-5-й стадиях, несколько птиц поймано в первой декаде сентября на предпоследней и последней стадиях линьки (табл. 2.). К середине сентября луговые коньки в пойме становились малочисленными и отлавливались редко.

Таблица 2. Сроки отлова молодых луговых коньков
Anthus pratensis в разные годы в состоянии линьки

Стадия линьки	Август						Сентябрь				
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V-VI
Нет линьки	7	14	–	2	–	–	–	–	–	–	–
1	3	6	3	–	–	–	1	–	–	–	–
2	5	32	24	6	2	–	–	–	–	–	–
3	2	28	23	11	9	–	–	–	–	–	–
4	–	42	19	19	36	14	5	–	–	–	–
5	–	–	1	–	9	16	1	1	1	–	–
6	–	–	–	–	–	–	1	5	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	4
Новое перо	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Всего птиц	17	102	70	38	56	30	8	10	1	–	7

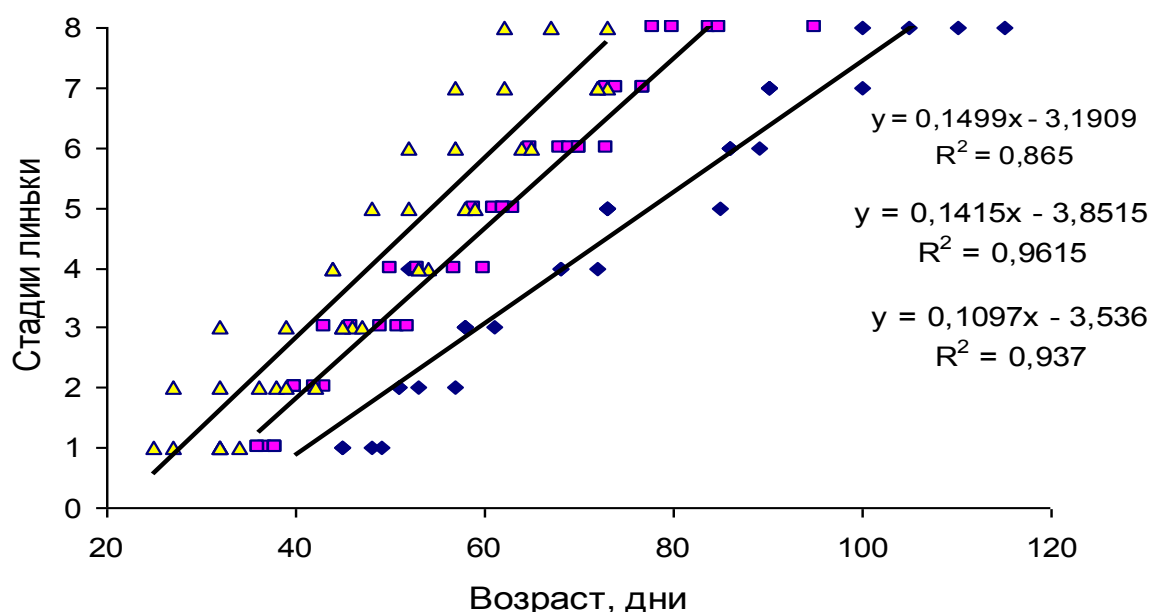
Луговые коньки, окольцованные в предыдущие дни, откочевали, не переходя к выраженной миграции, которая, вероятно, начинается после завершения линьки, т.к. в третьей декаде сентября в окрестностях Лабитнанги регулярно появлялись стайки коньков в свежем пере: в 1982 году в последней пятидневке сентября поймано 7 птиц, из которых 3 заканчивали линьку, 4 были в новом оперении. Судя по этим данным, у луговых коньков сезон и период линьки имеют почти равную продолжительность: 55-65 дней длится сезон линьки, 60-75 дней – период линьки.

Постювенальная линька в эксперименте

Молодые луговые коньки, выкормленные при естественном фотопериоде, начали линьку в возрасте 36-45, в среднем в 38 ± 1.4 сут ($n = 6$). При короткодневном фотопериоде линька начиналась в возрасте 27-36, в среднем 31.8 ± 1.1 сут ($n = 8$), при длиннодневном фотопериоде линька начиналась в 45-50, в среднем 46.7 ± 1.0 сут ($n = 5$). Различия статистически значимы между всеми группами.

Содержание 10 коньков при фоторежиме южной границы ареала (16С:8Т в июле, сокращающийся в августе), выявило значительное сокращение полноты линьки у 2 птиц – не заменялась часть, 20-30%, кроющих птерилий туловища, но линька остальных 8 птиц не отличалась от группы естественного дня. При фотопериоде 22С:2Т до начала сентября линька также почти не отличалась от группы естественного дня – у одной птицы из 6 перелиняли третьестепенные маховые; кроющие головы и туловища линяли как в природе. Таким образом, сроки начала постювенальной линьки у луговых коньков контролируются фотопериодом, реакция полноты на различия в фотопериодических условиях выражена слабо. Но фотопериодическая реакция контролирует темпы линьки. При коротком дне (см. рисунок) линька длилась

35-45, в среднем 39.7 ± 1.2 сут ($n = 8$); при естественном – 44-49, в среднем 46.0 ± 1.6 сут ($n = 6$); при длинном – 58-62, в среднем 59.5 ± 0.5 сут ($n = 6$). Различия между группами в темпах линьки также значимы ($P \leq 0.05$). Птицы первой группы начинали линьку между 1 и 10 августа, заканчивали между 10 и 20 сентября; птицы второй группы начинали линьку между 5 и 19 августа, заканчивали между 17 сентября и 5 октября, птицы третьей группы начинали линьку между 14 и 19 августа, заканчивали между 10 и 18 октября. Сроки линьки группы естественного дня совпадали со сроками линьки в природе. Фотопериод, при котором содержалась третья группа птиц, только на первых этапах линьки соответствовал естественному фотопериоду северной границы ареала (северные субарктические тундры), затем естественная длина дня в том районе сокращалась быстрее, чем в клетках. Поэтому на Среднем Ямале (граница ареала) коньки должны начать линьку в более старшем возрасте, чем в лесотундре, но в дальнейшем линять темпами, близкими лесотундровым конькам, с окончанием во второй половине сентября.



Ход постовенальной линьки луговых коньков при коротком (треугольники), естественном (квадраты) и длинном (ромбы) днях. Показаны графики и уравнения линейной регрессии.

Послебрачная линька

Послебрачная линька полная. Начинается с выпадения 10-го махового пера, далее первостепенные маховые сменяются последовательно по направлению к вершине крыла. Рулевые перья и третьестепенные маховые начинают выпадать на 3-4-й стадиях. На 2-3-й стадии начинают заменяться кроющие туловища. Второстепенные маховые включаются в линьку только на 6-7-й стадиях. На 8-10 стадиях, когда одновременно растут маховые, образующие вершину крыла, и второ-

степенные маховые, часть птиц может утратить способность к полёту, на что указывали Н.Н.Данилов (1959) и С.К.Кривцов (1987). Линька практически не совмещается с размножением. Все 12 птиц, пойманные у гнёзд с 5-10-дневными птенцами, были в старом оперении; добыт один начинающий линьку самец от выводка с 26-дневными птицами. Среди 5 луговых коньков, взятых со слётками и содержавшихся в неволе, линька началась у одной пары: через 20 дней после вылупления птенцов у самки, через 22 дня – у самца; у второй пары – через 34 и 35 дней соответственно; самка, кормившая третий выводок, начала линьку через 36 дней.

В природе послебрачная линька у луговых коньков начинается во второй половине июля – начале августа (табл. 3). Начало линьки по объединенным за все годы данным приходится на 14–15 июля, первый линяющий конек пойман 23 июля, средняя дата начала линьки – 27 июля; в старом оперении птиц ловили до 5 августа. Период вступления в линьку растянут на 25–30 дней. На последней стадии линьки поймана одна особь – 11 сентября. Расчетная длительность линьки у первых начинающих ее коньков – 45–50 дней. Средняя дата завершения линьки – 3 сентября, длительность линьки по регрессии – 39 дней, длительность сезона послебрачной линьки луговых коньков в Нижнем Приобье составляет 60–70 дней

Таблица 3. Сроки отлова луговых коньков *Anthus pratensis* в состоянии послебрачной линьки в разные годы

Стадия линьки	Июль			Август						Сентябрь			
	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV
Нет линьки	5	3	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–
2	–	2	1	3	3	1	–	–	–	–	–	–	–
3	–	–	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–
4	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	–	–	3	1	1	1	–	–	–	–	–	–
6	–	–	–	–	1	1	1	1	1	–	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
10	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Новое	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Всего птиц	–	5	7	7	9	5	3	2	2	–	–	1	1

Четырех самцов лугового конька содержали в вольере с весны. Они начали линьку раньше, чем в природе – между 25 июня и 10 июля, смена оперения длилась 56-65, в среднем 53 сут и закончилась в период с 4 по 10 сентября. Вместе с птенцами при естественном дне содер-

жали самца и две самки. Линьку они начали в период со 2 по 6 августа, до окончания линьки передержали самца, который линял 49 сут. Известно, что в Финляндии луговые коньки заменяют оперение за 40-50 сут (Haukioja, Kalinainen 1968). Следует отметить относительно короткий период послебрачной линьки: во второй декаде сентября послебрачная линька птиц, имевших нормальные сроки размножения, должна закончиться. При этом пролёт коньков через лесотундру продолжается до конца сентября. Есть ли в пролётных стайках взрослые птицы – не установлено, но в любом случае линька с началом миграции не совмещается, т.к. миграционное ожирение клеточных коньков начиналось через 3-5 дней после окончания линьки.

Предбрачная линька

Предбрачная линька у луговых коньков в природе происходит в конце зимы – весной на фоне удлиняющегося дня. Н.А.Гладков (1954) указывал, что на местах зимовки в марте-апреле наблюдается замена мелкого пера и внутренних маховых (вероятно, третьестепенных). При фотопериоде 9С:15Т передержаны 8 птиц. Жировые резервы птицы сохраняли до начала-середины декабря. Миграционная активность у молодых коньков закончилась в конце декабря. И почти немедленно, в конце декабря – начале января, у пяти птиц началась предбрачная линька. Линька трёх птиц началась при растущем дне в первой половине марта. У всех коньков линька охватывала значительную часть кроющих головы и туловища, кроме периферических рядов перьев, доросших в послегнездовое время. На крыле заменились часть или все верхние кроющие второстепенных маховых, часть нижних кроющих маховых, все третьестепенные маховые перья (17-19-е). Другие кроющие крыла, возможно, не заменяются. Две птицы заменили центральные рулевые. Предбрачная линька начинается на брюшной и спинной птерилиях, затем распространяется на голову, плечо, бедро. На крыле сначала выпадали и начинали рост третьестепенные маховые, затем линяли верхние кроющие второстепенных маховых. Линька продолжалась 2-2.5 месяца. Можно выделить три стадии, примерная схема предбрачной линьки приводится в таблице 1.

Заключение

Автором достаточно полно изучена линька лугового и краснозобого коньков, жёлтой, желтоголовой и белой трясогузок, гнездящихся в Нижнем Приобье и на полуострове Ямал (Рыжановский 1997). Из этих птиц краснозобый конёк связан происхождением с Субарктикой, белая трясогузка, являясь широко распространённым видом, освоила всю Субарктику и проникает в Арктику, остальные проникают в южную часть Субарктики (жёлтая трясогузка) или освоили южную и среднюю часть

Субарктики и начинают проникать в арктические тундры (луговой конёк и желтоголовая трясогузка).

Различия в постювенальной линьке обнаружены между всеми этими видами. По показателю полноты постювенальной линьки выстраивается ряд с нарастающим числом линяющих перьев: краснозобый конёк – луговой конёк – жёлтая трясогузка – желтоголовая трясогузка – белая трясогузка. По типу контроля сроков начала постювенальной линьки луговые коньки отличаются фотопериодическим контролем, в то время как у остальных видов – эндогенный контроль. Отмечу, что для белых трясогузок, гнездящихся в Западной Сибири севернее Полярного круга, установлен эндогенный (связанный с возрастом) контроль, для северотаёжных птиц – фотопериодический контроль, и на этом основании выделяется высокоширотная популяция или группа таких популяций с высокой степенью независимости от фотопериодических условий (Рыжановский 2006). Независимость от летних фотопериодических условий Субарктики адаптивна, т.к. позволяет начать постювенальную линьку в возрасте 25-30 дней. В Нижнем Приобье это в основном приходится на третью декаду июля у всех трясогузковых, кроме лугового конька, начинающего постювенальную линьку в первой декаде августа. В одной из своих работ (Рыжановский 2008б) я уже отмечал, что для белой, жёлтой трясогузок, лугового и краснозобого коньков характерно незначительное увеличение полноты линьки при увеличении длины дня. Таким образом, продвижение к северным границам Субарктики не увеличивает продолжительность линьки в связи с необходимостью заменять больше перьев. Это же характерно и для желтоголовой трясогузки (Рыжановский 2012). Таким образом, проникающие в Субарктику жёлтые трясогузки, осваивающие её луговые коньки и желтоголовые трясогузки, имеют преадаптацию к этому – независимость от длинного дня. У луговых коньков она минимальная, т.к. начало линьки контролируется фотопериодом, у всех трясогузок и краснозобого конька – оптимальная. Возможно, луговые коньки всего лишь начинают осваивать Субарктику. Жёлтые трясогузки за пределы лесотундры практически не выходят, но по другой причине (Рыжановский 2013).

Следует также отметить позднее начало формирования миграционного состояния, оцениваемого по таким показателям, как депонирование подкожных жировых резервов и локомоторная активность. У луговых коньков и у жёлтых трясогузок миграционное состояние формируется по окончании линьки (Рыжановский 1997), что задерживает отлёт, в отличие от ситуации, наблюдаемой у желтоголовых трясогузок и краснозобых коньков. Однако жёлтые трясогузки, в связи с ранним началом линьки, заканчивают смену оперения в конце августа – начале сентября и задержка в лесотундре на 3-5 дней в первой половине

сентября не должна повышать смертность. Однако такая задержка в конце сентября в субарктических тундрах в отдельные годы для перогодков губительна. По этой причине северная граница ареала таких видов должна пульсировать.

Луговые коньки не выработали адаптаций для ускорения послебрачной линьки, за исключением весьма высоких темпов. Послебрачная линька отделена от размножения и всегда полная. У других четырёх видов послебрачная линька в разной степени совмещается с выкармливанием птенцов и даже с насиживанием (Рыжановский 1987). У части или всех желтоголовых трясогузок линька, вероятно, не полная — замена средних и малых верхних кроющих перенесена на зимний период, что ускоряет отлёт (Рыжановский 2012).

Л и т е р а т у р а

- Блюменталь Т.И., Дольник В.Р. 1966. Географические и внутрипопуляционные различия в сроках размножения, линьки и миграции у некоторых перелётных воробьиных птиц // *Тр. Всесоюз. совещ. по внутривидовой изменчивости наземных позвоночных и микроэволюции*. Свердловск: 319-332.
- Гагинская А.Р. 1973. Методические указания к сбору и обработке материала главы «Линька» // *Материалы 5-го заседания межсекционной рабочей группы по проблеме «Исследование продуктивности видов в пределах ареала»*. Вильнюс: 87-92.
- Данилов Н.Н. 1959. Линька некоторых птиц в условиях Полярного Урала // *Материалы по фауне Приобского Севера и её использованию*. Тюмень: 390-392.
- Гладков Н.А. 1954. Трясогузковые Motacillidae // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 594-690.
- Жуков В. С. 2004. *Хорологический анализ орнитофауны Северной Евразии: ландшафтно-зональный аспект*. Новосибирск: 1-181.
- Кривцов. С.К. 1987. К экологии воробьиных птиц Югорского полуострова // *Тр. Коми филиала АН СССР* 86: 22-26.
- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1972. К методике описания состояния линьки у птиц // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* 7: 154-163.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости линьки у птиц // *Методика исследования продуктивности и структуры видов в пределах их ареалов*. Вильнюс. 1: 37-48.
- Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. (ред.) 2003. *Атлас гнездящихся птиц Европы европейского совета по учётам птиц*. М.: 1-341.
- Рыжановский В.Н. 1987. Связь послебрачной линьки с размножением и миграцией у воробьиных в Субарктике // *Экология* 3: 31-36.
- Рыжановский В.Н. 1997. *Экология послегнездового периода жизни воробьиных птиц Субарктики*. Екатеринбург: 1-288.
- Рыжановский В.Н. 2006. Доказательства существования и границы распространения на п-ве Ямал высокоширотной популяции белой трясогузки // *Экология* 2: 134-139.
- Рыжановский В.Н. 2008а. Определение возраста молодых воробьиных птиц в послегнездовой период по состоянию оперения (на примере птиц Нижнего Приобья и полуострова Ямал) // *Рус. орнитол. журн.* 17 (446): 1559-1568.
- Рыжановский В.Н. 2008б. Роль фотопериодических условий в жизни воробьиных птиц высоких широт // *Зоол. журн.* 87, 6: 732-747.
- Рыжановский В.Н. 2012. Феномен пространственного распределения желтоголовой трясогузки (*Motacilla citreola*) на севере Западной Сибири и его экологическая интерпретация // *Экология* 2: 129-135.

Рыжановский В.Н. 2013. Экология жёлтой трясогузки *Motacilla flava* L. в лесотундре Западной Сибири и факторы, ограничивающие расширение её ареала в северном направлении // *Сиб. экол. журн.* 3: 391-401.

Haukioja E., Kalinainen P. 1968. On the postnuptial moult of Willow Warbler (*Phylloscopus trochilus*), the Whitethroat (*Sylvia communis*) and the Meadow Pipit (*Anthus pratensis*) // *Ann. Rep. Ornithol. Soc. Pori.*: 75-78.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 990: 1195-1200

О средиземноморской фауне и Средиземноморской подобласти

И.А.Долгушин

Второе издание. Первая публикация в 1958*

Термины «средиземноморская фауна» и «Средиземноморская подобласть» бытуют в зоогеографической литературе очень давно и укоренились весьма прочно. Что же касается объёма этих понятий – как «средиземноморская фауна» (в отношении набора видов), так и «Средиземноморская подобласть» (в отношении определённой территории), то здесь имеются большие расхождения, что легко установить, сравнив зоогеографические карты разных зоогеографов, например, карты Н.А. Северцова (1877), М.А. Мензбира (1916) и других, а также списки видов, которые считаются характерными для средиземноморской фауны. Ряд зоогеографов считает, что средиземноморской фауны (и подобласти) вообще не существует. С наибольшей чёткостью это высказано В.Г. Гептнером (1945). По его мнению, «средиземноморской фауны» (resp. подобласти) как единого органического целого, связанного своим возникновением и развитием, а также территорией, не существует. Нет средиземноморского очага развития фауны, тем более типа фаун засушливых областей. «Средиземноморская фауна» есть типичное смешанное образование. Её составляют следующие элементы: а) настоящие европейские формы, связанные в той или иной мере преимущественно с лесной обстановкой. Они достигают моря и частично встречаются в Малой Африке; б) африканские формы преимущественно степного (не пустынного) типа и частью африканские виды «нейтрального» свойства. Они достигают моря с юга и проникают и на его северные берега, преимущественно на Пиренейский полуостров; в) типичные фор-

* Долгушин И.А. 1958. О средиземноморской фауне и Средиземноморской подобласти // *Проблемы зоогеографии суши (Материалы совещания, состоявшегося во Львове 1-9 июня 1957 года)*. Львов: 85-89.

мы переднеазиатского очага, или формы, более или менее тесно связанные с ними в систематическом отношении. Они на разное расстояние проникают с востока двумя мысами – по южному и в большем числе по северному берегу моря». В.Г.Гептнер считает поэтому, что во избежание дальнейших трудностей и вреда следует изъять из обихода зоогеографии и самые термины – «средиземноморская фауна» и «Средиземноморская подобласть».

Таким образом, имеются две противоположные точки зрения. По мнению одних исследователей, средиземноморская фауна представляет весьма цельное образование, связанное единством возникновения, определённой территорией и сходством экологии слагающих её видов. Ей придаётся значение первостепенной зоогеографической единицы, а территория, занятая этой фауной, возводится в ранг подобласти. Мнение других исследователей – прямо противоположное.

Обратимся к фактам орнитогеографии. Наиболее полный список средиземноморской фауны представлен Б.К.Штегманом (1938). Эндемичными Средиземноморья, ядром средиземноморского типа фауны (терминология Б.К.Штегмана) он считает 82 вида (72 вида в основном списке и 10 видов водяных птиц, также относящихся к средиземноморскому типу фауны). Согласно Б.К.Штегману, средиземноморская фауна чрезвычайно своеобразна, богата эндемичными формами и в этом отношении в Палеарктике уступает только китайской фауне (китайскому типу фауны по Б.К.Штегману).

Однако уже простейший ареалогический анализ, проведённый по этому списку, убеждает нас в том, что единого целого этот набор форм не представляет. Выделяются следующие группы видов, обладающих сходным распространением:

1) Виды, распространённые в пределах Передней и Средней Азии, или совершенно не доходящие до Средиземного моря, или доходящие лишь до его восточных берегов. Так распространены *Serinus pusillus*, *Rhodospiza obsoleta*, *Hippolais languida*, *Oenanthe xanthopyrma*, *O. picata*, *Irania gutturalis* и ряд других – всего 20 видов из списка Б.К.Штегмана, то есть больше 25% всего списка.

2) Виды, основная часть ареала которых лежит в пределах Передней и Средней Азии, а близ Средиземного моря встречаются отдельные разрозненные участки, в которых эти виды гнездятся. К этой группе близко примыкают такие формы, у которых основная область распространения находится в Передней и Средней Азии, откуда по берегам Средиземного моря они узкими полосами распространены более или менее далеко на запад, в отдельных случаях до Атлантического океана. Принципиально они представляют одну группу, в которую входит много видов (больше 30, то есть свыше 30% всего списка). Так распространены *Anas angustirostris*, *Netta rufina*, *Rhodopechis sanguinea*,

Pastor roseus, *Emberiza cia*, *Scotocerca inquieta* и многие другие.

3) Виды, распространённые в пустынях Африки, и виды, не достигающие до Средиземного моря или достигающие до него там, где пустыни непосредственно омываются морем. Так распространён ряд рябков, *Rhamphocorys clotbei*, *Ammotanes phoenicura* и некоторые другие.

4) Виды, имеющие очень небольшие ареалы, приуроченные главным образом к Малой Азии, Сирии и Палестине – *Emberiza caesia*, *Serinus syriacus* и ряд других.

5) Виды, у которых распространение приурочено именно к берегам Средиземного моря, главным образом к юго-западной Европе и Малой Африке. Часть этих видов распространена по берегам Средиземного моря на восток и достигает Малой Азии и близлежащих стран. Таково распространение *Emberiza cirrus*, *Diplootocus moussieri* [= *Phoenicurus moussieri*], *Hippolais polyglotta*, *Sylvia sarda*, *S. melanocephala*, *S. conspicillata*, *S. deserticola* и некоторых других – всего 18 форм (около 25% из списка Б.К.Штегмана).

Таким образом, ареалогический анализ показывает, что средиземноморская фауна не представляет собой единого целого, в этом комплексе форм намечается ряд групп, различных по характеру распространения. Весьма правомерно предположение о том, что эти группы различны и по месту своего возникновения и дальнейшей истории. Видов же, распространённых по всей территории, в которой главенствует средиземноморский тип фауны, совсем не так много, и они не нивелируют указанных различий.

Подобный же результат даёт и экологический анализ средиземноморской фауны птиц. Если опять-таки взять за основу упомянутый список Б.К.Штегмана, мы найдём в нём типично пустынные виды (рябки, жаворонки и др.), виды степные (*Tetrax tetrax*, *Melanocorypha calandra*), виды, так или иначе связанные с горами, лесные и кустарниковые формы и т.д. Таким образом, средиземноморская фауна не представляет собой единого целого и по экологии входящих в неё форм, как не представляет единого целого и биогеографически.

Не останавливаясь на этом более подробно, мы можем сделать следующий вывод: та фауна, которую обычно называют средиземноморской, представляет искусственное соединение нескольких комплексов форм, из которых каждый имеет, вероятно, самостоятельное значение. Прежде всего выделяется резко характеризованный комплекс форм, связанных с пустынями Палеарктики – группа, хорошо характеризованная биогеографически и экологически и, по существу, не имеющая отношения к Средиземному морю.

В этой же пустынной фауне имеется несколько очагов формообразования, как было показано В.Г.Гептнером на основании изучения млекопитающих; данные орнитогеографии дают очень сходную, а ча-

стью и совершенно тождественную картину. Далее, выделяется большая группа видов, распространение которых связано с Передней и Средней Азией; здесь, очевидно, имеется мощный очаг формообразования, дающий формы различной экологической специализации.

Наконец, имеется группа видов, связанная своим распространением именно со средиземноморскими странами. Этих видов не так мало – всего 18, из них строго эндемичны по крайней мере 12. Эти виды распространены на Пиренейском и Аппенинском полуостровах, на юге Франции, островах Средиземного моря и Атлантического океана (Канарские, Зелёного мыса), в Малой Африке, на юге Балканского полуострова и частично в прибрежных частях Малой Азии, иными словами – на той территории, где развит чрезвычайно своеобразный ландшафт с преобладанием жестколистных вечнозелёных кустарников. Сюда относятся испанские томилляры, гарига юга Франции, корсиканский маквис, греческие фриганы вместе со своеобразными лесами из вечнозелёных дубов и оригинальных сосен. Этот ландшафт получил у ботаников название «страны маслины» по чрезвычайно характерному для неё культурному растению. Распространение указанных выше видов связано с территорией, занятой этими ландшафтами. Со «страной маслины» перечисленные виды связаны и по своей экологии.

По нашему мнению, именно от этого своеобразного ландшафта зависит становление, развитие и распространение ряда видов птиц, в частности, многочисленных представителей рода *Sylvia*.

Именно эти виды особенно важны для зоогеографической характеристики Средиземноморья, так как большинство из них, безусловно, автохтонного происхождения. Наличие этих видов в фауне «страны маслины» придаёт ей большую специфичность, несмотря на то, что здесь обитают виды из широколиственных лесов Европы, виды явно переднеазиатского происхождения, африканские виды и т.д.

Сказанное приводит нас к выводу, что существует группа видов птиц, связанная своим происхождением и дальнейшим развитием с ландшафтом вечнозелёных жестколистных кустарников Средиземноморья. Именно к этой группе видов и следует применять термин «средиземноморцы», имея в виду представителей особой своеобразной средиземноморской фауны. Эта группа видов, по нашему представлению, связана своим возникновением, становлением, развитием и экологией, а также и территорией. Она резко отграничена от фауны пустынь, и с их смешением, бесспорно неверным и вредным, необходимо, действительно, покончить; в этом отношении мы солидаризуемся с В.Г.Гептнером.

Рассмотрение взаимоотношений средиземноморской фауны с фауной европейских широколиственных лесов не входит в наши задачи; здесь безусловно имеет место как взаимопроникновение различных элементов, так и родственные связи между отдельными фаунистиче-

скими компонентами. Однако своеобразие средиземноморской фауны очевидно и при сравнении этих фаунистических комплексов.

Признавая средиземноморский очаг развития фауны, мы должны особенно подчеркнуть его независимость от переднеазиатского очага. Последний, по нашему мнению, более мощный и более разносторонний, чем средиземноморский. Виды средиземноморской фауны в своём становлении и развитии были связаны с лесами и кустарниками средиземноморского типа, и это привело к развитию здесь почти исключительно дендрофильных, точнее, кустарниковых форм. Переднеазиатский очаг, где на значительной территории имеются разнообразные ландшафты – пустыни, нагорные степи, горные леса и т.п., – дал возможность развитию здесь многих видов разнообразной экологической специализации.

Особо следует подчеркнуть, что на территории Средней Азии и Южного Казахстана нет ни одного вида, за которым можно было бы признать средиземноморское происхождение. В нашем понимании средиземноморская фауна занимает в Палеарктике лишь незначительную территорию, за которой следует сохранить наименование Средиземноморской провинции. Средиземноморский очаг развития фауны привёл к образованию форм узкой экологической специализации, по-видимому, не способных к расселению на другие территории или обладающих этой способностью лишь в слабой степени. Фауна же юга Казахстана и Средней Азии складывалась под влиянием других очагов формообразования, преимущественно связанных с пустынно-степным поясом Палеарктики, а также с её горными образованиями.

Таким образом, мы приходим к выводу о необходимости признания за средиземноморской фауной самостоятельного значения. Эта фауна развивалась в условиях специфического ландшафта «страны маслины», и её элементы имеют автохтонное происхождение. Территория, на которой шло становление и развитие этой фауны и входящих в неё видов, сравнительно невелика и охватывает острова Зелёного мыса и Канарские, Малую Африку, Пиренейский и частично Аппенинский полуострова, острова Средиземного моря, юг Балканского полуострова и часть побережья Малой Азии. Эта территория заслуживает выделения в особую зоогеографическую единицу ранга провинции (не выше).

По нашему мнению, признание за средиземноморской фауной определённой самостоятельности ещё раз подчёркивает теснейшую связь распространения птиц с современными физико-географическими условиями и выявляет общность истории формирования фаунистических комплексов с историей образования основных ландшафтов.

Л и т е р а т у р а

Гептнер В.Г. 1945. Пустынно-степная фауна Палеарктики и очаги её развития // *Бюл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол.* **50**, 1/2: 17-38.

- Мензбир М.А. 1916. Зоогеографический атлас с объяснительным текстом. М.: 1-13, 1-30 табл.
- Северцов Н.А. 1877. О зоологических (преимущественно орнитологических) областях внутритропических частей нашего материка // *Изв. Рус. геогр. общ-ва* **13**.
- Штегман Б.К. 1938. Основы орнитогеографического деления Палеарктики. М.; Л.: 1-156 (Зоол. ин-т АН СССР. Фауна СССР. Нов. сер. № 19. Птицы. Т. 1. Вып. 2).



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск **990**: 1200-1205

О случаях зимовки лутка *Mergellus albellus* в Псковской области

С.А.Фетисов, М.С.Яковлева

Сергей Анатольевич Фетисов. Национальный парк «Себежский», ул. 7 Ноября, 22, г. Себеж, Псковская область, 182250, Россия. E-mail: Seb_park@ellink.ru

Марина Станиславовна Яковлева. Редакция газеты «Красный маяк», г. Опочка, Псковская область, Россия. E-mail: matilda105@yandex.ru

Поступила в редакцию 2 апреля 2014

С конца XIX столетия лутка *Mergellus albellus* единодушно считали лишь пролётным видом Псковского края (Дерюгин 1897; Зарудный 1910; Бианки 1922; Чистовский 1927; Каменев 1962; Мешков, Урядова 1965; Урядова, Щеблыкина 1993; Бардин 2000; Фетисов и др. 2002; и др.). Однако при этом нужно учитывать, что на большей части территории бывшей Псковской губернии и нынешней Псковской области специальные наблюдения, особенно в зимний период, не проводились.

К настоящему времени удалось зарегистрировать всего три случая зимовки отдельных лутков на Псковщине, позволяющие уточнить статус этого вида в Псковской области в качестве не только пролётного, но и случайно зимующего вида.

Основные места зимовки лутков из европейской части России расположены в южной Швеции, Шлезвиг-Гольштейне, долинах Рейна и Дуная, на Чёрном, Азовском и Каспийском морях (Коузов 2013).

На сопредельных с Псковской областью территориях лутков более или менее постоянно зимует лишь в морских заливах Эстонии, где его численность может достигать 400 особей (Kuresoo 1994), реже на континентальных водоёмах этой страны (Ййги 1965; Куресоо 1988). В отдельные годы небольшие группы лутков зимуют в Латвии (Меднис 1983). В городе Риге, например, и на реке Даугаве (Северной Двине) около ГЭС в городах Стучка, Кегумс и Саласпилс в январе 1984-1988 годов ежегодно зимовало от 9 до 37 лутков (Виксне, Стипниеце 1988).

Южнее, в Белоруссии, луток – единично зимующий вид (Никифоров и др. 1997; Никифоров 2001). То же можно сказать и о континентальных водоёмах Литвы (Пятрайтис 1972), но на море, в незамерзающем порту Клайпеда, луток составляет до 4% среди всех зимующих там водоплавающих птиц (Гражулявичюс 1988).

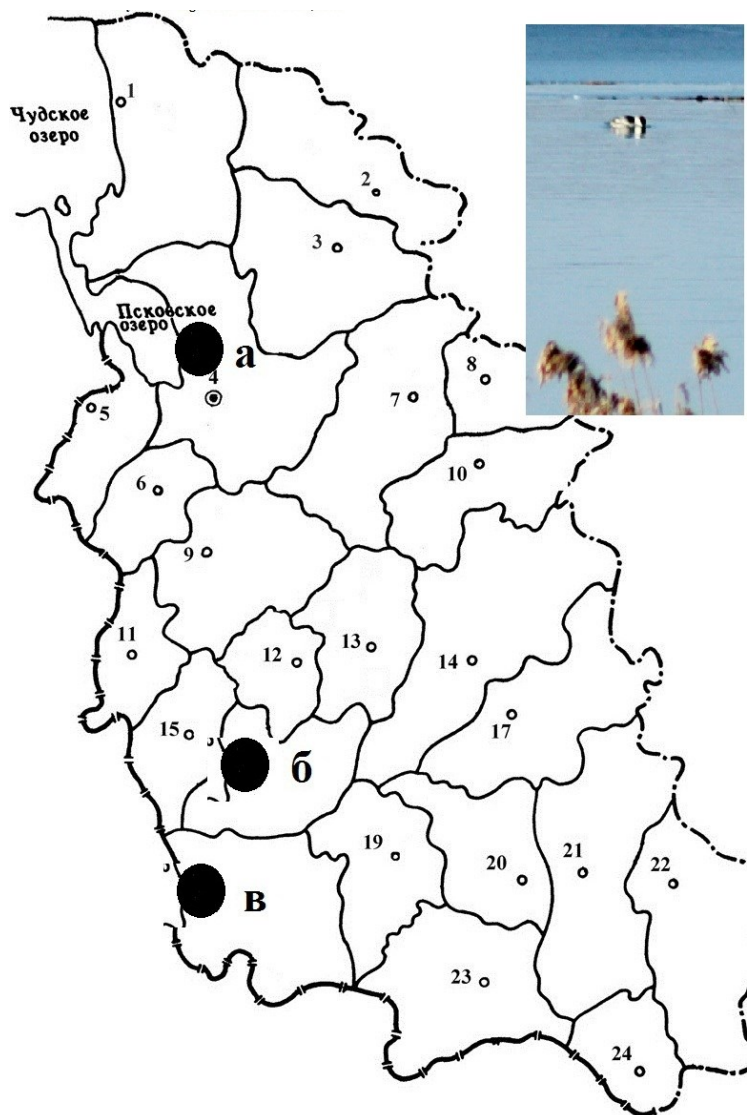


Рис. 1. Места зимовки лутков *Mergellus albellus* в Псковской области: а – на реке Толбе в Псковском (уезде) районе; б – на реке Великой в городе Опочке; в – на озере Ороно в национальном парке «Себежский». На врезке: самка лутка охотится на озере Ороно. Февраль 2014 года. Фото С.А.Фетисова.

Осенний пролёт лутка на Псковском озере завершается обычно в конце октября (Чистовский 1927) – первой половине ноября (Зарудный 1910). В Эстонии последние стаи лутка исчезают 30 октября (Kuresoo 1994). Таким образом, можно считать, что период зимовки лутка на Псковщине начинается со второй половины ноября. Первый случай зимовки лутка отметил здесь ещё Н.А.Зарудный (1910), сообщивший, что один самец был добыт в Псковском уезде 17 января 1896 на незамерзшем плёсе реки Толбицы (рис. 1-а).

Второй случай зимовки лутка один из авторов – М.С.Яковлева – наблюдала на полынье, которая ежегодно сохраняется на реке Великой неподалёку от стадиона в городе Опочке (рис. 1-б). По её данным, с 11 по 18 февраля 2013 две самки лутка (рис. 2) обособленно держались здесь в стае крякв *Anas platyrhynchos* (не менее 70-80 особей), в которой присутствовали также взрослая самка гоголя *Bucephala clangula* и взрослый самец большого крохали *Mergus merganser*.



Рис. 2. Самки лутка *Mergellus albellus*, зимовавшие в феврале 2013 года на полынье реки Великой в Опочке. Фото М.С.Яковлевой.

В третий раз зимующий луток был зарегистрирован ещё южнее – в национальном парке «Себежский» (рис. 1-в), где С.А.Фетисов несколько раз наблюдал одну самку (рис. 3 и 4) начиная с 25 февраля 2014. Она охотилась на довольно обширном разводье озера Ороно, в устье речки Угоринки, и держалась там у самого края льда в самом укромном месте, расположенном на максимальном удалении (250-300 м) от автодороги и моста через Угоринку, а также совершенно обособленно от других зимующих на озере Ороно водоплавающих птиц – лебедей-шипунцов *Cygnus olor*, крякв и гоголей. Проплывая вдоль кромки льда, где глубина воды не превышала 4 м, подальше от берега и тростниковых зарослей, самка лутка время от времени опускала голову в воду, вероятно, высматривая мелкую рыбу; изредка ныряла, исчезая под водой на время до 30-40 с, но ни разу не вынырнула с рыбкой в клюве. Скорее всего, пищей ей служили водные беспозвоночные, которых она искала на дне озера. После каждых 3-5 ныряний самка отдыхала на плаву, почти не вылезая на лёд. Отдохнув, самка неторопливо плыла дальше, то осматривая толщу воды, то ныряя под воду.

После окончания кормёжки самка улетала в сторону реки Глубочицы и озёр Белое и Озерявы, но куда точно – неизвестно. На озере Ороно её в последний раз удалось наблюдать 6 марта 2014, хотя регу-

лярные наблюдения продолжались там до 19 марта. Возможно, что к этому времени самка нашла себе более кормное место или даже вообще покинула территорию парка, поскольку из-за сильного потепления в начале февраля 2014 года во многих местах образовалось много открытой воды и появилась возможность для охоты крохалей.



Рис. 3. Самка лутка *Mergellus albellus*, кормившаяся в феврале 2014 года на полынье озера Ороно. Фото С.А.Фетисова.



Рис. 4. Самки гоголя *Vincerhala clangula* и лутка *Mergellus albellus* (справа), зимовавшие в феврале 2014 года в национальном парке «Себежский». Фото С.А.Фетисова.

Весенний пролёт лутка проходит в Себежском Поозерье в апреле – первой декаде мая. Наиболее ранние сроки появления этих птиц отмечены 8 апреля 2010 (две пары на озере Хотяжи в национальном парке «Себежский», наблюдения С.М.Волкова и С.А.Фетисова) и 15 апреля 1990 (стая); наиболее поздние – 3 мая 2003. Примерно такие же сроки приводят орнитологи, работавшие в других местах области. На Псковском озере и в дельте Великой пролётных лутков наблюдали с начала второй декады апреля, а массовый пролёт – в конце апреля

(Зарудный 1910; Чистовский 1927). На Чудском озере В.М.Каменев (1962) в 1954 году отметил стайку из 8 особей 2 мая. На озере Полисто в Бежаницком районе А.Н.Светлаков (2009) зарегистрировал 5 лутков 23 апреля 2009. На сопредельной с Псковским Поозерьем территории, в национальном парке «Смоленское Поозерье», М.В.Сиденко наблюдала лутков 18 апреля 2002 и 22 апреля 2005 (Те и др. 2006). В Литве луток появлялся весной с первыми полыньями. В заповедник «Жувинтас» этот вид прилетал в 1976-1981 годах 16 марта – 6 апреля, в среднем 26 марта (Станявичюс 1983). Пролёт продолжается в апреле, до начала мая. Он проходит широким фронтом, над континентом, на реках и озёрах далеко от взморья (Вайткавичюс 1968). В марте-апреле 1977 года пролёт единичных лутков наблюдали также в Минской области Белоруссии (Никифоров, Шкляр, Бурко 1979).

Л и т е р а т у р а

- Бардин А.В. 2000. *Инвентаризация орнитофауны Печорского района для составления видового кадастра птиц и формирования кадастра ООПТ Псковской области*. Отчёт по дог. № 510 между Комитетом природных ресурсов по Псковской обл. и Балтийским фондом природы. СПб.: 1-69 (рукопись).
- Бианки В.Л. (1918-1922) 1922. Распространение птиц в северо-западной части Европейской России // *Ежегодник Зоол. музея Рос. АН* **23**, 2: 97-128.
- Виксне Я., Стипниене А. 1988. Зимовка водоплавающих птиц в Латвии в 1984-1988 гг. // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 37-38.
- Вайткавичюс А. 1968. Видимые миграции водоплавающих и других водяных птиц в Литве // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **5**: 44-67.
- Гражулявичюс Г. 1988. Видовой состав и численность зимующих птиц в северной части Куршского залива // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 58-60.
- Дерюгин К.М. 1897. Орнитологические исследования в Псковской губернии // *Тр. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт.* Отд. зоол. и физиол. **27**, 3: 17-38.
- Зарудный Н.А. 1910. Птицы Псковской губернии // *Зап. Импер. АН по физ.-мат. отд.* Сер. 8. **25**, 2: 1-181.
- Исаков Ю.А. 1952. Подсемейство утки Anatinae // *Птицы Советского Союза*. М., 4: 344-635.
- Йыги А. 1965. Зимовка водоплавающих и других водяных птиц в Эстонии за 1960-1963 гг. // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **3**: 115-134.
- Каменев В.М. 1962. *Водоплавающие и болотные птицы Чудского озера (Пейпси)*. Дипломная работа. Л.: 1-78 (рукопись).
- Коузов С.А. 2013. Отряд Гусеобразные Anseriformes // *Полный определитель птиц европейской части России* / Под общей ред. М.В.Калякина. М., 1: 81-153.
- Куресоо А. 1988. Результаты средnezимних учётов водоплавающих птиц в Эстонии в 1981-1988 гг. и долговременные тенденции в их численности // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 111-113.
- Меднис А. 1983. Луток *Mergus albellus* L. // *Птицы Латвии: Территориальное размещение и численность*. Рига: 47.
- Мешков М.М., Урядова Л.П. 1965. О водоплавающих птицах района Псковско-Чудского водоёма // *География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования*. М., 1: 71-73.
- Никифоров М.Е. 2001. Белорусская орнито-фаунистическая комиссия: обзор сообщений о наиболее редких находках за 1990-1999 гг. // *Subbuteo* **4**, 1: 25-40.

- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. 1997. *Птицы Беларуси на рубеже XXI века: Статус, численность, распространение*. Минск: 1-188.
- Никифоров М.Е., Шкляров Л.П., Бурко Д.Л. 1979. Сроки и динамика весенней миграции водных и околоводных птиц в окрестностях Минска // *Тез. Всесоюз. конф. молодых учёных «Экология гнездования птиц и методы её изучения»*. Самарканд: 156-157.
- Пятрайтис А.К. (1972) 2003. Зимовка водоплавающих птиц в Литве // *Рус. орнитол. журн.* 12 (208): 19-21.
- Светлаков А.Н. 2009. К вопросу о сезонных перемещениях водоплавающих и околоводных птиц в районе Полистовского заповедника // *Сбалансированное развитие Северо-Запада России: современные проблемы и перспективы*. Псков: 208-210.
- Станявичюс В. 1983. Весенний прилёт птиц в заповедник Жувинтас // *Тез. докл. 11-й Прибалт. орнитол. конф.* Таллин: 204-206.
- Те Д.Е., Сиденко М.В., Галактионов А.С., Волков С.М. 2006. *Птицы национального парка «Смоленское Поозерье»*. Смоленск: 1-176.
- Урядова Л.П., Щерблыкина Л.С. 1993. Наземные позвоночные животные Псковской области // *Краеведение и охрана природы*. Псков: 137-144.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»*. СПб., 1: 1-152, 2: 1-128 (Тр. СПбОЕ. Сер. 6. Т. 3).
- Чистовский С.М. 1927. *Птицы Псковской губернии («Каталог птиц Псковского краеведческого естественно-научного музея» и «Промысловая или охотничья дичь Псковской губернии»)*. Псков: 1-22.
- Kuresoo R. 1994. Smew *Mergus albellus* (Bechst.) // *Birds of Estonia: status, distribution and numbers*. Tallinn: 67-68.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 990: 1205-1209

Кормление хлебом птенцов лысухи *Fulica atra* и камышницы *Gallinula chloropus* на прудах Караганды

Н.Н.Березовиков, И.С.Таболина

Николай Николаевич Березовиков. Лаборатория орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан.
E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Ирина Сергеевна Таболина. Информационно-вычислительный центр, Караганда, Казахстан

Поступила в редакцию 6 апреля 2014

В популяциях птиц, в которых происходят процессы урбанизации, нередко происходит переход на питание антропогенными кормами и использование их для выкармливания птенцов. Такие случаи в последние два года наблюдались на прудах в центральной части Караганды, где стали гнездиться кряквы *Anas platyrhynchos*, озёрные чайки *Larus ridibundus*, лысухи *Fulica atra* и камышницы *Gallinula chloropus*.

Известно, что основу питания лысухи составляют вегетативные части и семена водных растений: рдестов *Potamogeton*, роголистника *Ceratophyllum*, урути *Myriophyllum*, ряски *Miriophyllum*, клубнекамыша морского *Bolboschoenus maritimus*, харовые водоросли Charóphyceae и др. В качестве дополнительной пищи используют водяных насекомых, моллюсков и мелкую рыбу. Камышница с весны до осени охотно поедает растительную пищу (уруть, руппию *Ruppia maritima* и т.п.), при этом в их рационе значительна доля насекомых, особенно водяных жуков и клопов (Янушевич и др. 1959; Долгушин 1960; Курочкин, Караваев 1987; Караваев 2007).

Отдыхающие в парке горожане регулярно приносят с собой хлеб, подкармливая живущих на большом пруду птиц – озёрных чаек и крякв. Особенно активно подкормка производится осенью, благодаря чему эти птицы стали задерживаться здесь до середины ноября, вплоть до полного замерзания водоёмов и наступления зимних условий.



Рис. 1. Лысуха *Fulica atra*, кормящая пуховых птенцов хлебом.
Пруды в Караганде. 13 июня 2013. Фото И.С.Таболиной.



Рис. 2. Взрослая лысуха *Fulica atra*, несущая корм птенцу.
Пруды в Караганде. 11 июля 2012. Фото И.С.Таболиной.



Рис. 3. Кормление птенца лысухи *Fulica atra* найденным хлебом.
Пруды в Караганде. 11 июля 2012. Фото И.С.Таболиной.

На питание хлебом, бросаемым в воду, достаточно быстро переключились и живущие здесь лысухи, при этом они стали выкармливать им птенцов – как пуховичков, так и оперяющихся. Маленьким лысушатам размоченный хлеб взрослые птицы приносят большими кусками, после чего, отщипывая небольшими частями, кормят их. Такое кормление двух маленьких птенцов лысухой зарегистрировано 13 июня 2013 (рис. 1). Более крупным птенцам, следующим за родителями, хлеб передаётся сразу же, по мере его обнаружения в воде (рис. 2, 3). Докармливание молодняка наблюдается до середины июля (11 июля 2012). С августа по октябрь молодняк лысух разыскивает и поедает хлеб самостоятельно, ориентируясь на людей, бросающих его с берега в воду, а также на озёрных чаек, сразу же слетающих в такие места и первыми выхватывающими наиболее лакомые куски.



Рис. 4. Камышница *Gallinula chloropus*, собирающая корм вдоль уреза воды пруда.
Караганда. 14 июля 2013. Фото И.С.Таболиной.

По примеру лысух использовать в пищу размоченный хлеб начала и семья живущих здесь же камышниц. Ранее они очень скрытно держались в рогозовых зарослях, но с 2012 года их стали нередко видеть бродящими по мелководью вдоль уреза воды, по «ковровым» пятнам надводных зарослей рдестов и роголистника, а также выплывающих вместе с лысухами в залив к кряквам и чайкам, которым люди бросают куски хлеба (рис. 4-6). Если прежде птицы боязливо относились к появлению на берегах людей и подобным броскам, то после того, как хлеб начали активно растаскивать и поедать лысухи, взрослые камышницы также стали охотно использовать в пищу плавающий в воде размоченный хлеб. Молодую камышницу, поедающую найденный мокрый хлеб, наблюдали 1 сентября 2013. (рис. 7).



Рис. 5. Взрослая камышница *Gallinula chloropus*, поедающая найденный в воде хлеб.
Пруд в Караганде. 31 августа 2012. Фото И.С.Таболиной.



Рис. 6. Камышница *Gallinula chloropus*, уплывающая с хлебом в сторону от других птиц.
Пруды в Караганде. 14 июля 2013. Фото И.С.Таболиной.



Рис. 7. Молодая камышница *Gallinula chloropus*, поедающая хлеб.
Караганда. 1 сентября 2013. Фото И.С.Таболиной.

Таким образом, живущие на карагандинском пруду лысухи и камышницы, в 2012-2013 годах приспособились к питанию хлебом и кормлению им своих птенцов. При этом растительная пища остаётся для них основной, а хлеб они используют периодически, в зависимости от того, с какой частотой его приносят люди. Происходят заметные изменения и в их поведении – лысухи и камышницы стали менее пугливыми по отношению к людям, гуляющим по набережной.

Литература

- Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 1: 1-470.
 Курочкин Е.Н., Кошелев А.И. 1987. Род *Gallinula* Brisson, 1760. Род *Fulica* Linnaeus, 1758 // *Птицы СССР. Курообразные. Журавлеобразные*. Л.: 423-464.
 Караваев А.А. 2007. Камышница, лысуха // *Птицы Средней Азии*. Алматы, 1: 379-387.
 Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А.К., Семёнова Н.И. 1959. *Птицы Киргизии*. Фрунзе, 1: 1-229.

