

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2004 № 269

СОДЕРЖАНИЕ

- 727-748 Оценка качественного разнообразия кормового поведения зяблика *Fringilla coelebs*.
А. Г. РЕЗАНОВ
- 749-751 О характере пребывания хохлатой чернети *Aythya fuligula* в Мордовии. Е. В. ЛЫСЕНКОВ, С. Н. СПИРИДОНОВ, А. С. ЛАПШИН
- 752-755 Гнездование большого крохаля *Mergus merganser* в Белоруссии. В. В. ГРИЧИК, О. А. ПАРЕЙКО, Б. В. ЯМИНСКИЙ
- 756-757 К вопросу о гнездовании большого крохаля *Mergus merganser* в Псковской области.
М. С. ЯБЛОКОВ
- 757-758 Новая встреча канареечного выюрка *Serinus serinus* в Псковской области. О. А. ШЕМЯКИНА
- 759 Интересный эксперимент по инкубированию куриных яиц в гнёздах чёрной вороны *Corvus corone*. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XIII
Express-issue

2004 № 269

CONTENTS

- 727-748 Evaluation of feeding behaviour diversity
in the chaffinch *Fringilla coelebs*. A.G. REZANOV
- 749-751 Status of the tufted duck *Aythya fuligula* in Mordovia.
E.V. LYSENKOV, S.N. SPIRIDONOV,
A.S. LAPSHIN
- 752-755 Nesting of the goosander *Mergus merganser* in Belarus.
W.W. GRITSCHIK, O.A. PAREIKO,
B.V. YAMINSKY
- 756-757 On breeding of the goosander *Mergus merganser*
in Pskov Province. M.S. YABLOKOV
- 757-758 New record of the European serin *Serinus serinus*
in Pskov Province. O.A. SHEMYAKINA
- 759 Hen's eggs incubation in the hooded crow
Corvus corone nests. N.N. BEREZOVIKOV
-

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

Оценка качественного разнообразия кормового поведения зяблика *Fringilla coelebs*

А.Г. Резанов

Кафедра биологии, Московский городской педагогический университет,
ул. Чечулина 1, Москва, 119004, Россия

Поступила в редакцию 2 мая 2004

Зяблик *Fringilla coelebs* — палеарктический вид с обширным ареалом (Степанян 2003), одна из самых многочисленных лесных птиц (Птушенко, Иноземцев 1968; Кузьмина 1974; Мальчевский, Пушкинский 1983; и др.). Несмотря на это, работ по изучению кормового поведения зяблика выполнено совсем немного (Груздев 1965; Novelletto, Petretti 1979; Дольник Т.В. 1982; Лазарева, Фролова 1986; Cramp *et al.* 1994; Хлебосолов, Захаров 1997; Резанов 1999; Рижинишвили 2002; и др.), а само кормовое поведение практически не классифицировано (Резанов 2000).

Зяблик собирает корм в самых разных местах, используя при этом десятки разнообразных кормовых методов. Качественные различия между отдельными кормовыми методами выявлены по предложенной автором системе классификаторов (Резанов 2000), позволяющей оценивать кормовой метод как многопараметровое явление.

Выделены следующие классификаторы: 1) среда нахождения фуражира при разыскивании корма; 2а) локомоция, при помощи которой птица перемещается в пространстве при разыскивании корма; 2б) специализированные локомоции и моторные акты кловом, лапами и другими частями тела или всем телом с целью облегчения обнаружения корма; 3) локомоция сближения фуражира с добычей (кормом); 4) среда сближения птицы с обнаруженной добычей; 5) характер контакта с кормовым объектом при его взятии; 6) среда нахождения кормового объекта при его взятии фуражиром; 7) тип кормового объекта (например, закреплённый или незакреплённый).

В результате проведённого кодирования каждый кормовой метод представляет собой “цепочку” цифр, любой из компонентов которой может быть сравнён с аналогичными компонентами других “цепочек”. В этом заключается большое преимущество метода, когда разные явления не просто оцениваются как различные или сходные, но оцениваются дифференцированно по отдельным их параметрам.

Описания кормовых методов составлены на основе собственных материалов, частично уже опубликованных (Резанов 1999), а также литературных данных, включая фрагментарную информацию из региональных орнитологических сводок (Холодковский, Силантьев 1901; Птушенко, Иноземцев 1968; Мальчевский, Пушкинский 1983; Cramp *et al.* 1994; и др.). Основной материал собран в 1978-2002 годах во время стационарных наблюдений в Московской (Торгашино, Заветы Ильича и др.) и Псковской (о-в Белов, Холомки и др.) областях. Использованы также данные, собранные в Москве (Измайловский парк, Сокольники, Коломенское, Ботанический сад и др.), на севере Чехии (Судеты, август 1997).

Кормовые методы зяблика сгруппированы с учётом пространственного положения фуражира и добычи на разных стадиях кормовой последовательности: разыскивания и добывания (Табл. 1).

Таблица 1. Классификация кормовых методов ($n = 69$) *Fringilla coelebs*
по основным средам

Группа кормовых методов	Число кормовых методов в группе	Среда нахождения				Добычи при её взятии	
		Фуражира при разыскивании	Фуражира при добывании				
			В начале атаки	При контакте с добычей			
LLLL	46	L	L	L	L	L	
LAAL	4	L	A	A	A	L	
LALL	1	L	A	L	L	L	
LAAH	1	L	A	A	H		
LLLH	4	L	L	L	L	H	
LLAA	1	L	L	A	A	A	
LLLA	2	L	L	L	A	A	
LAAA	6	L	A	A	A	A	
AAAA	1	A	A	A	A	A	
AAAL	2	A	A	A	L		
AALL	1	A	A	L	L		

Условные обозначения: L — наземная среда; A — воздушная среда; H — водная среда.

I. Кормовые методы группы LLLL ($n = 46$)

A) Собственно наземная кормёжка ($n = 15$)

1. Собирание (подбиение) корма (неподвижных пищевых объектов) с поверхности земли

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$)^{*} во время прыжков, чередующихся с ходьбой ($2 = 2.1$)[†]. Обнаружив неподвижный пищевой объект, птица, продолжая нефорсированную бипедальную локомоцию ($3 = 2.1$), сближается с ним, находясь на том же основном субстрате ($4 = 1.0$). Неподвижный объект (в основном — семена, мало-подвижные гусеницы) птица “подбирает” при помощи клюва ($5 = 1.1$) с поверхности основного субстрата ($6 = 1.0(2)$). Объект незакреплённый и достаточно мелкий, чтобы птица могла манипулировать им в клюве ($7 = 1.1$)

Собирание даже неподвижных пищевых объектов осуществляется при помощи довольно стремительных движений клюва. Резкие и быстрые движения клювом считаются эффективными не только при склёвывании подвижных объектов, но и семян с поверхности твёрдого грунта (Дольник 1982).

* Первые цифры в скобках указывают номер классификатора, а цифры, данные курсивом — соответствующий код по классификатору.

[†] При цифровом кодировании локомоции зяблика при наземном разыскивания корма был использован код 2.3 (Резанов 2000), но, по-видимому, здесь (и далее) корректнее использовать код 2.1, означающий сочетание прыжков и ходьбы, а также произвольный режим сочетания остановок и движения.

Цифровая запись по системе классификаторов (1-7):

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 1.1: 1.0(2): 1.1

Комментарий: данный кормовой метод отличается наибольшей интенсивностью. Например, 15 августа 1997 (Чехия, Судеты), собирая корм с земли, самка зяблика за 185 с сделала 101 клевок. 22 июня 1982 (Москва, Ботанический сад) самка зяблика после дождя собирала на асфальтированной дорожке семена тополя с интенсивностью 26-42 клевка в 1 мин; интенсивность сбора корма замедлялась из-за необходимости отделять семена от пуха. Птица передвигалась шагами и прыжками.

2. Схватывание подвижного пищевого объекта с поверхности земли (асфальта и т.п.)

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы и прыжков (2 = 2.1). Заметив пищевой объект, птица атакует его по ходу своего движения, делая резкий выпад (перед собой или в сторону) (3 = 2.3). Птица при этом находится на том же субстрате (4 = 1.0) и схватывает подвижный объект клювом (5 = 1.2) с поверхности основного субстрата (6 = 1.0(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 2.3: 1.0: 1.2: 1.0(2): 1.1*

Комментарий: методы 1-2 — наиболее обычные в кормовом репертуаре зяблика. В период объединения выводков (в Московской обл. — во второй половине июля) десятки зябликов кормятся на лесных дорожках. Например, 19 июля 1995 (окр. пос. Торгашино) на 20-30 м дороги, идущей через лес, кормилось более 100 птиц, собирая и схватывая пищевые объекты с поверхности земли. 22 июля 2002 (Москва, Коломенское) самка схватывала с дорожки упавших с деревьев яблоневых медяниц с частотой 40 клевков/мин.

3. Схватывание пищевого объекта с поверхности земли в результате форсированного наземного сближения с добычей

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы и прыжков (2 = 2.1). Заметив пищевой объект, атакует его при помощи форсированной наземной локомоции (3 = 2.4)[†] по основному субстрату (4 = 1.0) и схватывает объект клювом (5 = 1.2) с поверхности основного субстрата (6 = 1.0(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 2.4: 1.0: 1.2: 1.0(2): 1.1

4. Зондирование мохового покрова

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы и прыжков (2 = 2.1). При остановке (3 = 1.0), птица, находясь на основном субстрате (4 = 1.0), зондирует клювом (5 = 5.3) толщу

* Здесь и далее опущено указание, что это цифровая запись по системе классификаторов (1-7).

[†] Атака добычи обозначена тем же кодом, что и форсированное сближение с добычей у *Motacilla alba*, хотя различие в скорости локомоции очевидно. Для наземной охоты зяблика “пробежки” не столь характерны, как для кормового поведения *M. alba*. Как правило, это “пробежки” через дорожку к её обочине. Для дифференциации форсированных локомоций целесообразно использовать более дробные коды (например, 2.4.1, 2.4.2 и т.д.), позволяющие отличать собственно пробежки (трясогузки и пр.), от прыжков, сделанных в форсированном режиме (например, у *Turdus* spp.).

мохового покрова ($6 = 3.0(3)$). Объект незакреплённый и достаточно мелкий, чтобы птица могла манипулировать им в клюве ($7 = 1.1$).

1.0: 2.1: 1.0: 1.0: 5.3: 3.0(3): 1.1

5. Склёвывание пищевых объектов, экспонированных при помощи отбрасывающих движений клювом

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время прыжков, чередующихся с ходьбой; во время остановок фуражир делает несколько движений сомкнутым клювом вбок, отбрасывая опавшие листья и пр. ($2 = 2.1(2.1)$). Обнаруженный пищевой объект не требует сближения с ним фуражира ($3 = 1.0$), находящегося на том же основном субстрате ($4 = 1.0$). Экспонированный пищевой объект птица схватывает ($5 = 1.2$) с экспонированной поверхности основного субстрата ($6 = 1.0(3)$). Объект незакреплённый и достаточно мелкий, чтобы птица могла манипулировать им в клюве ($7 = 1.1$).

1.0: 2.1(2.1): 1.0: 1.0: 1.2: 1.0(3): 1.1

Комментарий: По Т.В.Дольник (1982), зяблик собирает только ту пищу, которую он видит и не переворачивает лежащие на земле листья, веточки и пр. в поисках находящихся под ними пищевых объектов. Отбрасывание клювом посторонних предметов рассматривается как “некормовое” поведение. Однако автору неоднократно приходилось наблюдать целенаправленные клевки зяблика вслед за боковыми отбрасывающими движениями клювом.

6. Выклёвывание семян, частично погруженных в грунт

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время прыжков, чередующихся с ходьбой ($2 = 2.1$). Обнаружив частично загрунтованный пищевой объект, птица, продолжая нефорсированную bipedальную локомоцию ($3 = 2.1$), сближается с ним, находясь на том же основном субстрате ($4 = 1.0$). Загрунтованные семена выклёвывает ($5 = 5.7$) из основного субстрата ($6 = 1.0(3)$). Объекты слабозакреплённые, мелкие ($7 = 2.1$).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 5.7: 1.0(3): 2.1

7. Выдёргивание из земли загрунтованных проросших семян

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время прыжков, чередующихся с ходьбой ($2 = 2.1$). Обнаружив загрунтованный пищевой объект (прорастающее семя), птица, продолжая нефорсированную bipedальную локомоцию ($3 = 2.1$), сближается с ним, находясь на том же основном субстрате ($4 = 1.0$). При помощи клюва птица выдёргивает семя ($5 = 4.6$) из толщи основного субстрата ($6 = 1.0(3)$). Объект слабозакреплённый, мелкий ($7 = 2.1$).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 4.6: 1.0(3): 2.1

Комментарий: Н.А.Холодковский и А.А.Силантьев (1901) отмечали, что зяблики иногда выщипывают семядоли прорастающих растений.

8. Схватывание пищевого объекта с травянистой растительности во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы, чередующейся с прыжками ($2 = 2.1$). Заметив на травянистом растении пищевой объект, обычно в непосредственной близости от себя, птица атакует его, делая резкий выпад клювом (перед собой или в

сторону) ($3 = 2.3$). Птица находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и схватывает подвижный объект клювом ($5 = 1.2$) с поверхности травянистой растительности ($6 = 3.0(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

1.0: 2.1: 2.3: 1.0: 1.2: 3.0(2): 1.1

9. Склёвывание (обрывание, выдергивание) семян из соцветий травянистых растений во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Сближение с пищесодержащим объектом (соцветие) происходит в режиме “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и обрывает семена ($5 = 4.1$) с невысокого травянистого растения ($6 = 3.4(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

Комментарий: при помощи данного метода зяблик, в частности, кормится семенами одуванчика (Дольник 1982).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 4.1: 3.4(0): 2.1

10. Скусывание вегетативных частей растений во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы, чередующейся с прыжками ($2 = 2.1$). Сближение с пищевым объектом (растение) происходит в режиме “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и скусывает клювом ($5 = 4.3$) вегетативные части растений ($6 = 3.2(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

Комментарий: при помощи такого метода зяблик кормится всходами сосны (Поспелов 1952 — цит. по: Мальчевский, Пукинский 1983).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 4.3: 3.2(0): 2.1

11. Скусывание лепестков цветков травянистых растений во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы, чередующейся с прыжками ($2 = 2.1$). Сближение с пищесодержащим объектом (соцветие) происходит в режиме “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и скусывает клювом ($5 = 4.3$) лепестки цветков травянистых растений ($6 = 3.3(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 4.3: 3.3(0): 2.1

12. Скусывание ягод с травянистых растений во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы, чередующейся с прыжками ($2 = 2.1$). Сближение с пищесодержащим объектом (соцветие) происходит в режиме “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и скусывает клювом ($5 = 4.3$) ягоды травянистого растения ($6 = 3.4(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 4.3: 3.4(0): 2.1

13. Выхватывание пищевого объекта из клюва другой птицы — клептопаразитизм во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы и прыжков ($2 = 2.1$). Заметив другую особь с пище-

вым объектом в клюве, птица атакует её при помощи форсированной наземной локомоции ($3 = 2.4(4.5)$) по основному субстрату ($4 = 1.0$) и выхватывает из клюва ($5 = 1.3$) пищевой объект, изначально взятый с поверхности основного субстрата ($6 = 1.0(2)$). Объект клептопаразитизма ($7 = 1.3$).

1.0: 2.1: 2.4(4.5): 1.0: 1.3: 1.0(2): 1.3

14. Схватывание пищевого объекта с поверхности комля дерева

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы и прыжков ($2 = 2.1$). Заметив пищевой объект на комле дерева, птица атакует его, делая выпад перед собой или в сторону ($3 = 2.3$). Птица при этом находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и схватывает подвижный объект клювом ($5 = 1.2$) с поверхности комля ($6 = 5.5(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

1.0: 2.1: 2.3: 1.0: 1.2: 5.5(2): 1.1

15. Выклёвывание семян из ягод травянистых растений во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы, чередующейся с прыжками ($2 = 2.1$). Сближение с пищесодержащим объектом (плод травянистого растения) происходит в режиме “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица находится на основном субстрате ($4 = 1.0$) и выклёвывает семена ($5 = 5.7$) из плода травянистого растения ($6 = 3.4(0)$). Объекты закреплённые, расклёвываемые без отрывания ($7 = 2.2$).

1.0: 2.1: 2.1: 1.0: 5.7: 3.4(0): 2.2

Б) Кормёжка на мелководье ($n = 2$)

16. Кормёжка на мелководье с погружением в воду клюва

Птица разыскивает корм, передвигаясь по дну мелководья ($1 = 2.3$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Сближение с пищевыми объектами происходит в манере “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица при этом находится на том же субстрате ($4 = 2.3$) и схватывает пищевой объект клювом, частично или полностью погружая его в воду ($5 = 1.2(2.1)$), с поверхности дна ($6 = 2.3(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

2.3: 2.1: 2.1: 2.3: 1.2(2.1): 2.3(2): 1.1

Комментарий: нередко после дождя зяблики разыскивают корм, заходя в неглубокие лужи.

17. Кормёжка на мелководье с погружением в воду головы

Птица разыскивает корм, передвигаясь по дну мелководья (($1 = 2.3$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Сближение с пищевыми объектами происходит в манере “пастьбы” ($3 = 2.1$). Птица при этом находится на том же субстрате ($4 = 2.3$) и схватывает пищевой объект клювом, погружая при этом голову в воду ($5 = 1.2(2.2)$), с поверхности дна ($6 = 2.3(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

2.3: 2.1: 2.1: 2.3: 1.2(2.2): 2.3(2): 1.1

Комментарий: в частности, по наблюдениям Kallander (1982 — цит. по: Cramp *et al.* 1994), зяблики заходили в воду, погружали головы и добывали личинок ручейников Trichoptera.

B) Кормёжка на травянистой растительности (n = 4)

18. Склёвывание беспозвоночных со стеблей травянистых растений

Птица кормится, находясь на стебле травянистого растения (1 = 3.1), используя прыжки и прыжки-перепархивания (2 = 3.3). Сближение с пищевым объектом происходит с использованием типичных локомоций (выраженный режим атаки отсутствует) (3 = 3.1). Птица при этом находится на том же субстрате (4 = 3.1) и схватывает подвижный объект, делая резкий выпад клювом (5 = 1.2) с поверхности стебля (6 = 3.1(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

3.1: 3.3: 3.1: 3.1: 1.2: 3.1(2): 1.1

19. Склёвывание беспозвоночных с листьев травянистых растений

Птица кормится, находясь на стебле травянистого растения (1 = 3.1), используя прыжки и прыжки-перепархивания (2 = 3.3). Сближение с пищевым объектом происходит с использованием типичных локомоций (выраженный режим атаки отсутствует) (3 = 3.1). Птица при этом находится на том же субстрате (4 = 3.1) и схватывает подвижный объект при помощи резкого движения клювом (5 = 1.2) с поверхности листа травянистого растения (6 = 3.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

3.1: 3.3: 3.1: 3.1: 1.2: 3.2(2): 1.1

Комментарий: возможна более дифференцированная оценка клевка (перед собой, дотягивание вверх, дотягивание вниз) и локализации пищевого объекта (верхняя сторона листа, нижняя сторона листа).

20. Скусывание (срывание) семян травянистых растений

Птица кормится, находясь на стебле травянистого растения (1 = 3.1), используя прыжки и прыжки-перепархивания (2 = 3.3). Сближение с пищесодержащим объектом (соцветие) происходит с использованием типичных локомоций (выраженный режим атаки отсутствует) (3 = 3.1). Птица при этом находится на том же субстрате (4 = 3.1) и скусывает свисающие семена (5 = 4.3; в полевых условиях тип клевка сложно идентифицировать — возможно, срывание 4.1) из соцветия травянистого растения (6 = 3.3(0)). Объекты закреплённые, мелкие (7 = 2.1).

3.1: 3.3: 3.1: 3.1: 4.3: 3.3(0): 2.1

Комментарий: возможна более дифференцированная оценка клевка (перед собой, дотягивание вверх, дотягивание вниз).

21. Выклёвывание семян травянистых растений

Птица кормится, находясь на стебле травянистого растения (1 = 3.1), используя прыжки и прыжки-перепархивания (2 = 3.3). Сближение с пищесодержащим объектом (соцветие) происходит с использованием типичных локомоций (выраженный режим атаки отсутствует) (3 = 3.1). Птица находится на том же субстрате (4 = 3.1) и выклёвывает семена (5 = 5.7) из соцветия травянистого растения (6 = 3.3(0)). Объекты закреплённые, мелкие (7 = 2.1).

3.1: 3.3: 3.1: 3.1: 5.7: 3.3(0): 2.1

Комментарий: возможна более дифференцированная оценка клевка (перед собой, дотягивание вверх, дотягивание вниз).

Г) Кормёжка на древесно-кустарниковом ярусе (n = 25)

22. Пешее обследование толстых горизонтальных ветвей деревьев и добывание неподвижных пищевых объектов (семян)

Птица разыскивает корм на толстых горизонтальных (или полого наклонённых) ветвях дерева (1 = 5.3.1) во время ходьбы (2 = 2.1; используется типичная наземная локомоция). Сближение с пищевым объектом осуществляется по ходу движения птицы (3 = 2.3) по основному субстрату (4 = 5.3). Пищевой объект птица подбирает клювом (5 = 1.1) с поверхности основного субстрата (6 = 5.3(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3 = 5.3.1: 2.1: 2.3: 5.3: 1.1: 5.3(2): 1.1

Комментарий: в системе классификаторов (классификатор 2) для ходьбы по горизонтальным ветвям принят код 3.2, однако на толстых ветвях птицы демонстрируют типичную наземную локомоцию 2.1, в которой полностью отсутствуют элементы обхватывания пальцами лап основного субстрата (т.е. ветви).

23. Пешее обследование толстых горизонтальных ветвей деревьев и добывание подвижных пищевых объектов (беспозвоночных)

Птица разыскивает корм на толстых горизонтальных (или полого наклонённых) ветвях дерева (1 = 5.3.1) во время ходьбы (2 = 2.1; используется типичная наземная локомоция). Сближение с пищевым объектом осуществляется по ходу движения птицы (3 = 2.3) по основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с поверхности основного субстрата (6 = 5.3(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3=5.3.1: 2.1: 2.3: 5.3: 1.2: 5.3(2): 1.1

24. Обследование горизонтальных ветвей деревьев

Птица разыскивает корм на горизонтальных (или полого наклонённых) ветвях дерева (1 = 5.3) с использованием древесных локомоций — ходьбы и прыжков (2 = 3.2). Сближение с добычей (беспозвоночные и их личинки) осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с поверхности основного субстрата (6 = 5.3(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 1.2: 5.3(2): 1.1

Комментарий: при сборе корма с еловой лапы (июнь 1990, Псковское озеро, о-в Белов) зяблик делал клевки с нижней стороны ветви. 12 июня 1981 (Московская обл., окр. пос. Павловская Слобода) самка зяблика обследовала еловые лапы, на которых держались мелкие белые бабочки. При разыскивании корма на тонких гнуящихся ветвях (23 июня 1996, окр. Торгашино) зяблик может переходить от “пешего” обследования ветвей к облёту кроны с использованием “зависаний” (см. метод № 67).

25а. Передвижение по горизонтальным ветвям и схватывание пищевых объектов с верхней поверхности листвьев

Птица разыскивает корм на горизонтальных (или полого наклонённых) ветвях дерева (1 = 5.3) с использованием древесных локомоций — ходьбы и прыжков (2 = 3.2). Сближение с добычей (беспозвоночные и их личинки) осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату

(4 = 5.3). Пищевой объект птица схватывает клювом (5 = 1.2) с верхней поверхности листа (6 = 5.8.1(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 1.2: 5.8.1(2): 1.1

Комментарий: обычно верхняя поверхность листа расположена несколько ниже (если листовая пластинка не развернута) уровня глаз птицы, находящейся в нормальной позе. Поэтому направленность клевков — перед собой и вниз, иногда с дотягиванием.

25б. Передвижение по горизонтальным ветвям и схватывание пищевых объектов с нижней поверхности листьев

Птица разыскивает корм на горизонтальных (или полого наклонённых) ветвях дерева (1 = 5.3) с использованием древесных локомоций — ходьбы и прыжков (2 = 3.2). Сближение с добычей (беспозвоночные и их личинки) осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с нижней поверхности листа (6 = 5.8.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 1.2: 5.8.2(2): 1.1

Комментарий: обычно нижняя поверхность листа расположена несколько выше (если листовая пластинка не развернута) уровня глаз птицы, находящейся в нормальной позе. Поэтому направленность клевков — перед собой и вверх, иногда с дотягиванием. При добывании пищевых объектов с хвои может быть указан только код 5.8, без дальнейшей его дифференциации.

26. Разыскивание корма во время перемещения по ветвям дерева и схватывание пищевых объектов с ветвей

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием прыжков-перепархиваний (2 = 3.3). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с поверхности основного субстрата (6 = 5.3(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 1.2: 5.3(2): 1.1

27а. Разыскивание корма во время перемещения по ветвям и схватывание пищевых объектов с верхней стороны листьев

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием типичных “древесных” локомоций — прыжков-перепархиваний (2 = 3.3). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с верхней стороны листа (6 = 5.8.1(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 1.2: 5.8.1(2): 1.1

27б. Разыскивание корма во время перемещения по ветвям и схватывание пищевых объектов с нижней стороны листьев

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием прыжков-перепархиваний (2 = 3.3). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с нижней стороны листа (6 = 5.8.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 1.2: 5.8.2(2): 1.1

Комментарий: осматривание листьев и склёвывание с них пищевых объектов наиболее часто встречается, когда птица перемещается по тонким ветвям, на которых меньше шансов встретить беспозвоночных. Обычно после прыжка-перепархивания, птица 1-2 с сканирует окружающее пространство, после чего делает клевок или следующий прыжок-перепархивание. Кормясь на толстых ветвях, зяблик чаще всего делает клевки с их поверхности, а не с листьев.

28. Разыскивание корма на ветвях и схватывание пищевых объектов с хвои (листьев) из позы “подвешивания”

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием типичных “древесных” локомоций — прыжков-перепархиваний (2 = 3.3). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы с использованием “подвешивания” (3 = 3.1(1.2)) к основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с хвоинки или нижней стороны листа (6 = 5.8.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.3: 3.1(1.2): 5.3: 1.2: 5.8.2(2): 1.1

Комментарий: при сборе корма на тонких ветвях для зяблика вполне обычно “подвешивание” в манере синиц.

29. Разыскивание корма на ветвях дерева и схватывание пищевых объектов с ветвей из позы “подвешивания”

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием прыжков-перепархиваний (2 = 3.3). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы с использованием “подвешивания” (3 = 3.1(1.2)) к основному субстрату (4 = 5.3). Птица схватывает клювом (5 = 1.2) пищевой объект с хвоинки или нижней стороны листа (6 = 5.8.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.3: 3.1(1.2): 5.3: 1.2: 5.3(2): 1.1

30. Разыскивание корма на ветвях дерева и выклёвывание пищевых объектов из шишек из позы “подвешивания”

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием прыжков-перепархиваний (2 = 3.3). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы с использованием “подвешивания” (3 = 3.1(1.2)) к ветви (4 = 5.3). Пищевые объекты (семена) птица выклёвывает (5 = 5.7) из раскрытой шишки (6 = 5.9(0)). Объекты закреплённые (7 = 2.1).

5.3: 3.3: 3.1(1.2): 5.3: 5.7: 5.9(0): 2.1

31. Разыскивание корма на ветвях дерева и выклёвывание пищевых объектов из шишек

Птица разыскивает корм на сравнительно толстых ветвях дерева (1 = 5.3) с использованием “древесных” локомоций — ходьбы и прыжков (2 = 3.2). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3). Пищевые объекты (семена) птица выклёвывает (5 = 5.7) из раскрытой шишки (6 = 5.9(0)). Объекты закреплённые (7 = 2.1).

5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 5.7: 5.9(0): 2.1

32. Перемещение по ветвям дерева и схватывание пищевых объектов со ствола

Птица разыскивает корм на сравнительно толстых ветвях дерева (1 = 5.3)

с использованием ходьбы и прыжков ($2 = 3.2$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Птица схватывает клювом ($5 = 1.2$) пищевой объект с поверхности ствола ($6 = 5.1(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 1.2: 5.1(2): 1.1

33. Перемещение по ветвям дерева и склёвывание (срывание) почек

Птица разыскивает корм на ветвях дерева ($1 = 5.3$) с использованием “древесных” локомоций — прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Птица срывает клювом ($5 = 4.1$), расположенные на концевых ветвях почки ($6 = 5.10(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 4.1: 5.10(0): 2.1

34. Перемещение по ветвям дерева и склёвывание (срывание) серёжек, пыльников сосны

Птица разыскивает корм на ветвях дерева ($1 = 5.3$) с использованием прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Пищевой объект птица срывает клювом ($5 = 4.1$). Пищевые объекты: серёжки, пыльники сосны ($6 = 5.9(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 4.1: 5.9(0): 2.1

35. Перемещение по ветвям дерева и расклёвывание плодов

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева ($1 = 5.3$) с использованием “древесных” локомоций — прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Пищевой объект (плод) птица расклёвывает: извлечение мякоти плода ($5 = 4.4$). Пищевой объект — мякоть плода ($6 = 5.10(0)$). Объект закреплённый ($7 = 2.1$).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 4.4: 5.10(0): 2.1

36. Перемещение по ветвям и выклёвывание семян из плодов

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева ($1 = 5.3$) с использованием прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Пищевые объекты птица выклёвывает: извлечение семян ($5 = 5.7$). Пищевые объекты — семена ($6 = 5.10(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 5.7: 5.10(0): 2.1

37. Перемещение по ветвям дерева и выклёвывание пищевых объектов из пазух листьев

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям дерева ($1 = 5.3$) с использованием “древесных” локомоций — прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с пищесодержащим объектом (пазуха листа) осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Пищевые объекты птица выклёвывает ($5 = 5.7$) из пазухи листа ($6 = 5.8(3)$). Объекты незакреплённые ($7 = 1.1$).

5.3: 3.3: 3.1: 5.3: 5.7: 5.8(3): 1.1

Комментарий: метод отмечен 16 мая 1999 (Москва, Коломенское) во время кормёжки зяблика на осине. В принципе возможен и другой метод — собственно расклёвывание пазух листьев с добыванием растительной массы.

38. Перемещение по толстым горизонтальным ветвям дерева и склёвывание пищевых объектов, экспонированных при помощи бокового долбления коры ствола

Птица разыскивает корм на толстых горизонтальных ветвях дерева ($1 = 5.3 = 5.3.1$) с использованием ходьбы и прыжков ($2 = 3.2$). Сближение с добычей отсутствует; для совершения моторных актов фуражир останавливается ($3 = 1.0$). Основной субстрат ($4 = 5.3$). Пищевые объекты птица выковыривает ($5 = 5.10$; возможны элементы долбления 5.1) из-под коры основного субстрата ($6 = 5.3(3)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

$5.3 = 5.3.1: 3.2: 1.0(2.5): 5.3: 1.2: 5.1(3): 1.1$

39. Разыскивание корма на толстых горизонтальных ветвях дерева и склёвывание пищевых объектов, экспонированных при помощи бокового долбления коры

Птица разыскивает корм на толстых горизонтальных ветвях дерева ($1 = 5.3 = 5.3.1$) с использованием “древесных” локомоций — ходьбы и прыжков ($2 = 3.2$). Сближение с добычей отсутствует; для совершения моторных актов (бокового долбления с целью сбивания коры), фуражир останавливается ($3 = 1.0(2.5)$). Основной субстрат ($4 = 5.3$). Экспонированные пищевые объекты птица склёвывает ($5 = 1.2$) с поверхности, освобождённой от коры ($6 = 5.3(3)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

$5.3 = 5.3.1: 3.2: 1.0(2.5): 5.3: 1.2: 5.3(3): 1.1$

Комментарий: 7 февраля 1995 в Приморском парке Анапы несколько зябликов кормилось на толстых горизонтальных ветвях платана, сбивая клявами кору и склёвывая экспонированную добычу. По-видимому, сходное поведение нередко интерпретируется как “выковыривание” (сочетание лёгкого бокового нажима и клевков с экспонированной поверхности) пищевых объектов из-под коры.

40. Питьё древесного сока

Птица ищет корм на ветвях ($1 = 5.3 = 5.3.1$) с использованием ходьбы и прыжков ($2 = 3.2$). Сближение с кормом осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Птица пьёт сок ($5 = 2.6$), вытекающий на кору ствола ($6 = 5.1(2)$). Объект незакреплённый ($7 = 1.6$).

$5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 2.6: 5.1(2): 1.6$

41. Цепляние к стволу и склёвывание с коры семян

Птица ищет корм на стволе дерева ($1 = 5.1$) с использованием цепляния в позе дятла ($2 = 3.4$). Сближение с пищевым объектом (задержавшиеся на коре семена сосны) осуществляется при помощи незначительного движения вверх ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.1$). Птица собирает семена ($5 = 1.1$) с сосновой коры ($6 = 5.1(2)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

$5.1: 3.4: 3.1: 5.1: 1.1: 5.1(2): 1.1$

42. Цепляние к стволу и схватывание с коры беспозвоночных

Птица разыскивает корм на стволе дерева ($1 = 5.1$) с использованием цепляния в позе дятла ($2 = 3.4$). Сближение с пищевым объектом осуществляется

при помощи незначительного движения вверх ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.1$). Птица схватывает беспозвоночных ($5 = 1.2$) с коры ствola ($6 = 5.1(2)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

5.1: 3.4: 3.1: 5.1: 1.2: 5.1(2): 1.1

43а. Передвижение по ветвям куста и схватывание добычи с верхней стороны листьев

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям куста ($1 = 4.1$) с использованием типичных “древесных” локомоций — прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 4.1$). Птица схватывает клювом беспозвоночное ($5 = 1.2$) с верхней стороны листа ($6 = 4.2.1(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

4.1: 3.3: 3.1: 4.1: 1.2: 4.2.1(2): 1.1

43б. Передвижение по ветвям куста и схватывание добычи с нижней стороны листьев

Птица разыскивает корм, передвигаясь по ветвям куста ($1 = 4.1$) с использованием прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 4.1$). Пищевой объект птица схватывает клювом ($5 = 1.2$) с нижней стороны листа ($6 = 4.2.1(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

4.1: 3.3: 3.1: 4.1: 1.2: 4.2.2(2): 1.1

44. Перемещение по ветвям куста и склёвывание (срывание) ягод

Птица разыскивает корм, перемещаясь по ветвям куста ($1 = 4.1$) с использованием “древесных” локомоций — прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 5.3$). Пищевой объект (почка, ягода) птица срывает клювом ($5 = 4.1$) с концевых ветвей, несущих почки или ягоды ($6 = 4.4(0)$). Объект закреплённый ($7 = 2.1$).

4.1: 3.3: 3.1: 4.1: 4.1: 4.4(0): 2.1

45. Перемещение по ветвям куста и расклёвывание плодов

Птица разыскивает корм, перемещаясь по ветвям куста ($1 = 4.1$) с использованием прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 4.1$). Пищевой объект птица расклёвывает: извлечение мякоти плода ($5 = 4.4$). Пищевой объект — мякоть плода ($6 = 4.4(0)$), закреплённый ($7 = 2.1$).

4.1: 3.3: 3.1: 4.1: 4.4: 4.4(0): 2.1

46. Перемещение по ветвям куста и выклёвывание семян из плодов

Птица разыскивает корм, перемещаясь по ветвям куста ($1 = 4.1$) с использованием “древесных” локомоций — прыжков и прыжков-перепархиваний ($2 = 3.3$). Сближение с добычей осуществляется по ходу движения птицы ($3 = 3.1$) по основному субстрату ($4 = 4.1$). Пищевые объекты птица выклёвывает: извлечение семян ($5 = 5.7$). Пищевой объект — семена плода ($6 = 4.4(0)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

4.1: 3.3: 3.1: 4.1: 5.7: 4.4(0): 2.1

II. Кормовые методы группы LAAL ($n = 4$)

47. Подлёт с “трепетанием” и схватывание пищевого объекта с поверхности ствола

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы (2 = 2.1). Заметив кормовой объект на поверхности ствола, птица атакует его подлётом вверх с “трепетанием” (3 = 5.8(3.4)). В момент атаки птица находится в воздухе (4 = 13.1) и схватывает подвижный объект клювом (5 = 1.2) с поверхности ствола (6 = 5.1(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 5.8(3.4): 13.1: 1.2: 5.1(2): 1.1

48. Подлёт с “трепетанием” и схватывание пищевого объекта с хвоинок (листьев)

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы (2 = 2.1). Заметив пищевой объект, атакует его подлётом вверх с “трепетанием” (3 = 5.8(3.4)). В момент атаки птица находится в воздухе (4 = 13.1) и хватает подвижный объект клювом (5 = 1.2) с поверхности хвоинок (листьев) (6 = 5.8(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 5.8(3.4): 13.1: 1.2: 5.8(2): 1.1

Комментарий: 21 июня 1994 (Московская обл., окр. Торгашино), самец зяблика подлетел с земли на 30-40 см и что-то склонул с низко свисающей еловой лапы.

49. Подлёт с “трепетанием” и схватывание пищевого объекта с листьев травянистых растений

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы (2 = 2.1). Заметив пищевой объект, атакует его подлётом вверх с “трепетанием” (3 = 5.8(3.4)). В момент атаки птица находится в воздухе (4 = 13.1) и схватывает подвижный объект клювом (5 = 1.2) с поверхности листа травянистого растения (6 = 3.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 5.8(3.4): 13.1: 1.2: 3.2(2): 1.1

Комментарий: 10 июля 1998 (Московская обл., окр. пос. Заветы Ильича), самка зяблика подлетела с земли на 20-30 см, “заявилась” в воздухе и что-то склонула с нижней поверхности листа орляка. 4 сентября 2002 (Москва, Коломенское) отмечено аналогичное поведение самца: подлёт на 20-30 см и “заявление” в вертикальной позиции у травинок.

50. Подлёт с ветвей и схватывание пищевого объекта с нижней поверхности листа

Птица разыскивает корм на ветвях дерева (1 = 5.3) с использованием “древесных” локомоций — прыжков и ходьбы (2 = 3.2). Заметив пищевой объект на нижней поверхности листа, птица атакует его подлётом вверх с “трепетанием” (3 = 5.8(3.4)). В момент атаки птица находится в воздухе (4 = 13.1) и схватывает подвижный объект клювом (5 = 1.2) с нижней поверхности листа (6 = 5.8.2(2)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.2: 5.8(3.4): 13.1: 1.2: 5.8.2(2): 1.1

III. Кормовые методы группы LALL ($n = 1$)

51. Перелёт с одной ветви на другую и схватывание добычи

Птица разыскивает корм на ветви дерева ($1 = 5.3$) во время ходьбы и прыжков ($2 = 3.2$). Заметив пищевой объект (например, насекомое) на другой ветви, птица перелетает туда ($3 = 5.8(1.4)$). Атака и контакт с добычей осуществляется в последовательности “воздух—ветвь дерева” ($4 = 13.1-5.3$). Птица схватывает насекомое клювом ($5 = 1.2$) с поверхности основного субстрата ($6 = 5.3(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

5.3: 3.2: 5.8(1.4): 13.1-5.3: 1.2: 5.3(2): 1.1

IV. Кормовые методы группы LAAH ($n = 1$)

52. Взлёт и взятие пищевого объекта с поверхности воды

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) по краю водоёма во время ходьбы ($2 = 2.1$). Заметив на поверхности воды пищевой объект, птица подлетает к этому месту и зависает в воздухе в трепещущем полёте ($3 = 5.8(3.4)$) над водой ($4 = 13.3$). Пищевой объект птица схватывает ($5 = 1.2$) с поверхности воды ($6 = 12.0(2)$); даже, если объект взят с поверхности мелководья ($2.0(2)$), данный код не используется в записи, поскольку птица не использовала дно мелководья для наземной локомоции. Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

1.0: 2.1: 5.8(3.4): 13.3: 1.2: 12.0(2): 1.1

Комментарий: 12 июля 1994 (Московская обл., окр. Торгашино) самка зяблика взлетела с обочины дороги, в трепещущем полёте “зависла” над старицей ручья (зеркало воды 3×12 м) и что-то склонула с поверхности воды.

V. Кормовые методы группы LLLH ($n = 4$)

53. Кормёжка на урезе воды с добыванием пищевых объектов с поверхности воды

Птица разыскивает корм на урезе “земля—вода” ($1 = 1.1 = 1.0$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Встреченные по ходу ($3 = 2.3$), во время движения по основному субстрату ($4 = 1.0$), пищевые объекты птица схватывает клювом ($5 = 1.2$) с поверхности мелководья (например, лужи) ($6 = 2.0(2)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

1.0=1.1: 2.1: 2.3: 1.0: 1.2: 2.0(2): 1.1

54. Кормёжка на мелководье с добыванием пищевых объектов с поверхности воды

Птица разыскивает корм на мелководье ($1 = 2.3$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Встреченные по ходу ($3 = 2.3$), во время движения по основному субстрату ($4 = 2.3$), пищевые объекты птица схватывает клювом ($5 = 1.2$) с поверхности воды ($6 = 2.0(2)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

2.3: 2.1: 2.3: 2.3: 1.2: 2.0(2): 1.1

55. Кормёжка на мелководье с добыванием пищевых объектов из толщи воды

Птица разыскивает корм на мелководье ($1 = 2.3$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Встреченные по ходу ($3 = 2.3$), во время движения по основному субстрату ($4 = 2.3$), пищевые объекты птица схватывает, погружая клюв в воду

(5 = 3.1(3.1)) из толщи воды (6 = 2.0(3)). Объекты незакреплённые, мелкие (7 = 1.1).

2.3: 2.1: 2.3: 2.3: 3.1(3.1): 2.0(3): 1.1

Комментарий: метод абсолютно реален, поскольку заблiki могут схватывать объекты с поверхности воды (см. № 45) и со дна (см. №№ 15, 16).

56. Кормёжка на мелководье с использованием “топанья”*

Птица разыскивает корм, передвигаясь по дну мелководья (1 = 2.3) во время ходьбы и “топаньем” (попеременное поднимание и опускание лап) во время остановки (2 = 2.1(1.4)). Сближение с пищевыми объектами отсутствует (3 = 1.0). Птица при этом находится на том же субстрате (4 = 2.3) и схватывает пищевой объект клювом, частично или полностью погружая его в воду (5 = 3.1(2.1)), из толщи воды (6 = 2.3(3)). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

2.3: 2.1(1.4): 1.0: 2.3: 3.1(2.1): 2.3(3): 1.1

Комментарий: 3 июня 1989 (Москва, Измайловский парк) самец зяблика сел посреди лужи и 2 раза (с интервалом 10 с) использовал “топанье”. Вслед за этим следовали удачные клевки из воды с полным погружением клюва. То, что это было кормовое поведение, не вызывает никакого сомнения, поскольку после клевков зяблик делал глотательные движения. Позднее зяблик купался в луже. Поведение “топанья” я расцениваю как исключительное не только для зяблика, но и для других Passeriformes, способных к разыскиванию и добыванию корма на мелководье. Для Anseriformes, Charadriiformes (Laridae) и некоторых других “foot-paddling” характерно и описано многими авторами.

VI. Кормовые методы группы LLLA ($n = 2$)

57. Схватывание пищевого объекта из воздуха (“бросок”) во время “пешей охоты”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы (2 = 2.1). Заметив налетающее насекомое, птица атакует его по ходу своего движения (3 = 2.3) по основному субстрату (4 = 1.0), не взлетая, и схватывает пролетающее насекомое резким выпадом клюва (5 = 3.1) над землёй в приземном слое воздуха (6 = 1.0(1) = 13.1). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1). Менее вероятно, что насекомое взлетает с основного субстрата или из травы при приближении птицы.

1.0: 2.1: 2.3: 1.0: 3.1: 1.0(1)=13.1: 1.1

Комментарий: сравнительно с *Motacilla alba*, в кормовом поведении зяблика данный метод встречается крайне редко.

58. Схватывание пищевого объекта из воздуха (“бросок”) во время разыскивания корма на ветвях дерева

Птица разыскивает корм, перемещаясь по ветвям дерева (1 = 5.3) с использованием “древесных” локомоций — ходьбы и прыжков (2 = 3.2). Заметив налетающее насекомое, птица атакует его по ходу своего движения (3 = 3.1) по основному субстрату (4 = 5.3), не взлетая, и схватывает пролетающее насекомое резким выпадом клюва (5 = 3.1) над веткой дерева (6 = 5.3(1) = 13.1). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

5.3: 3.2: 3.1: 5.3: 3.1: 5.3(1)=13.1: 1.1

* В английской литературе — foot-paddling.

Комментарий: данный кормовой метод встречается ещё реже метода № 57. Наблюдал только один раз 12 июля 1998 (окр. пос. Заветы Ильича) во время кормёжки стайки из 6-7 зябликов.

VII. Кормовые методы группы LAAA ($n = 6$)

59. “Пешая охота” с подскоком

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы (2 = 2.1). Заметив пролетающее насекомое, птица атакует его, подпрыгивая (подскакивая) (3 = 5.10) в воздух (4 = 13.1) и схватывает пищевой объект резким выпадом клюва (5 = 3.1) в приземном слое воздуха (6 = 13.1). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 5.10: 13.1: 3.1: 13.1: 1.1

60. “Пешая охота” со взлётом

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) (1 = 1.0) во время ходьбы (2 = 2.1). Заметив пролетающее насекомое, атакует его, взлетая (3 = 5.7) в воздух (4 = 13.1) и схватывает резким выпадом клюва (5 = 3.1) в приземном слое воздуха (6 = 13.1). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1).

1.0: 2.1: 5.7: 13.1: 3.1: 13.1: 1.1

Комментарий: довольно обычный, хотя и ненечастый кормовой метод, постоянно наблюдаемый во время наземной “пешей охоты” зяблика. Птица делает короткие “свечки” (вертикальные взлёты) высотой 0.2-0.3 м.

61. Взлёт (“схватывающий полёт”) с присады и схватывание добычи в воздухе клювом

Птица высматривает пролетающих насекомых с присады (1 = 8.0), находясь в относительно стационарном положении (2 = 1.1). Заметив добычу, стремительно взлетает (“схватывающий полёт”) (3 = 5.7). Атака и контакт с добычей осуществляются в воздухе (4 = 13.1). Пищевой объект птица схватывает клювом (5 = 3.1) в воздухе (6 = 13.1). Объект незакреплённый, мелкий (7 = 1.1)

8.0: 1.1: 5.7: 13.1: 3.1: 13.1: 1.1

Комментарий: выраженное высматривание пролетающей добычи с присады для зяблика не столь характерно, как для мухоловок (Лазарева, Фролова 1986). М.А.Кузьмина (1974) отмечает, что зяблик иногда уподобляется мухоловке: внезапно срывается с ветки и ловит добычу на лету. Известен случай, когда 300-400 зябликов после наземной кормёжки перешли на охоту с присад (с деревьев) и до темноты охотились за роящимися двукрылыми в манере мухоловок (Plath 1984 — цит. по: Cramp *et al.* 1994). В.В.Груздев (1965) указывает, что данный метод встречается только в августе-сентябре. Охота с присады чаще всего наблюдается в жаркую погоду, когда активны воздушные насекомые. 9 июля 1994 (Московская обл., Торгашино) зяблик взлетел с присады (сучок на высоте 15 м) и, перелетая 30-40 м от одной сосны к другой, 3-4 м преследовал летящее насекомое.

62. Взлёт (“схватывающий полёт”) с ветвей во время древесной кормёжки и схватывание добычи в воздухе клювом

Птица разыскивает корм на ветвях дерева (1 = 5.3), используя прыжки и ходьбу (2 = 3.2). Заметив пролетающее насекомое, она стремительно взлетает (“схватывающий полёт”) (3 = 5.7). Атака и контакт с добычей осуществляются

в воздухе ($4 = 13.1$). Пищевой объект птица схватывает клювом ($5 = 3.1$) в воздушной среде ($6 = 13.1$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$)

5.3: 3.2: 5.7: 13.1: 3.1: 13.1: 1.1

Комментарий: По наблюдениям в Московской обл. (окр. Торгашино), отмечена ситуация, когда на сосне кормилось 6 зябликов, которые в течение нескольких минут взлетали за добычей 12 раз. 20 сентября 2001 (Москва, Коломенское) тёплым (+17°C) солнечным вечером стайка из 15-20 зябликов кормилась по краю яблоневого сада в кронах высоких тополей. За несколько минут наблюдений зафиксировано 12 взлётов с ветвей на высоту 1-3 м. Описаны взлёты за падающими летучками сосны (Дольник, 1982). Иногда (25 апреля 2001, Псковская обл., Печоры) во время кормёжки на дереве зяблики взлетают на 1-1.5 м во внутреннем пространстве кроны, схватывая выющихся там насекомых. Можно допустить, что взлёты кронных насекомых спровоцированы прыжками-перепархиваниями птиц. Схватывающий полёт может быть направлен и вниз. В частности, 27 июня 1990 (Псковская обл., Холомки) зяблик спикировал вниз (на 1-1.5 м) за пролетающей маленькой белой бабочкой, но промахнулся. Аналогичный случай отмечен 6 июня 1991 (Московская обл., окрестности дер. Баранцево)

63. Взлёт (“схватывающий полёт”) с ветвей во время древесной кормёжки, преследование и схватывание добычи в воздухе клювом

Птица разыскивает корм на ветвях дерева ($1 = 5.3$), используя древесные локомоции — прыжки и ходьбу ($2 = 3.2$). Издалека заметив пролетающее насекомое, птица стремительно взлетает (“схватывающий полёт”) и начинает преследовать добычу ($3 = 5.7 - 5.3$). Атака и контакт с добычей осуществляются в воздушной среде ($4 = 13.1$). Пищевой объект птица схватывает клювом ($5 = 3.1$) в воздухе ($6 = 13.1$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$)

5.3: 3.2: 5.7-5.3: 13.1: 3.1: 13.1: 1.1

Комментарий: По мнению Т.В.Дольник (1982), зяблики никогда не гоняются за насекомыми в воздухе. Однако наблюдения автора показывают, что это не совсем так. 7 июня 1986 (Московская обл., Подлипки) самец зяблика, кормившийся на берёзе, взлетел и на протяжении 30 м (при оценке расстояния по прямой) на высоте 1-2 м преследовал какое-то насекомое. Длительное преследование зябликом добычи (златоглазок) неоднократно отмечено в молодом сосняке (Московская обл., окр. Торгашино).

64. Подлёт с ветвей во время древесной кормёжки и схватывание гусеницы, спускающейся с листа на паутинке

Птица разыскивает корм на ветвях дерева ($1 = 5.3$), используя древесные локомоции — прыжки и ходьбу ($2 = 3.2$). Заметив гусеницу, спускающуюся на паутинке, птица подлетает и “зависает” в воздухе в трепещущем полёте ($3 = 5.8(3.4)$). Атака и контакт с добычей осуществляются в воздушной среде ($4 = 13.1$). Пищевой объект птица схватывает клювом ($5 = 3.1$) в воздушной среде ($6 = 13.1$). Объект незакреплённый, на паутинке ($7 = 1.5$)

5.3: 3.2: 5.8(3.4): 13.1: 3.1: 13.1: 1.5

VIII. Кормовые методы группы LLAA ($n = 1$)

65. “Пробежка с подскоком”

Птица разыскивает корм на основном горизонтальном субстрате (“земле”) ($1 = 1.0$) во время ходьбы ($2 = 2.1$). Заметив насекомое на поверхности основного субстрата, птица атакует его, совершая пробежку, переходящую при взлете насекомого в подскок ($3 = 2.4-5.10$). Атака и контакт с добычей осуществляется в различных средах в последовательности “земля—воздух” ($4 = 1.0-13.1$). Птица схватывает пищевой объект резким выпадом клюва ($5 = 3.1$) в приземном слое воздуха ($6 = 13.1$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

1.0: 2.1: 2.4-5.10: 1.0-13.1: 3.1: 13.1: 1.1

IX. Кормовые методы группы AAAA ($n = 1$)

66. Облёт крон деревьев и схватывание гусениц, свисающих на паутинке

Птица разыскивает корм в приземном слое воздуха ($1 = 13.1$) в “порхающем полёте” с “зависаниями” ($2 = 5.6$) у кроны дерева. Заметив объект, птица сближается с кроной и “зависает” ($3 = 5.1(3.4)$) в воздухе ($4 = 13.1$). Во время зависания птица схватывает клювом ($5 = 3.1$) гусеницу, свисающую на паутинке с поверхности листа или хвои ($6 = 5.8(1) = 13.1$). Объект формально закреплённый, мелкий ($7 = 1.5$).

13.1: 5.6: 5.1(3.4): 13.1: 3.1: 5.8(1) = 13.1: 1.5

Комментарий: 3 июля 1989 (Псковское оз., о-в Белов) зяблик зависал под еловой лапой (положение тела близко к вертикальному) и схватывал клювом свисающую на паутинке гусеницу.

X. Кормовые методы группы AAAL ($n = 1$)

67. Облёт крон деревьев и склёвывание пищевых объектов с поверхности листьев (хвоинок)

Птица разыскивает корм в приземном слое воздуха ($1 = 13.1$) в “порхающем полёте” с “зависаниями” ($2 = 5.6$) у кроны дерева. Заметив объект, птица сближается с кроной и “зависает” ($3 = 5.1(3.4)$) в воздухе ($4 = 13.1$). Во время зависания обнаруженный пищевой объект птица схватывает клювом ($5 = 1.2$) с поверхности листа ($6 = 5.8(2)$). Объект незакреплённый, мелкий ($7 = 1.1$).

13.1: 5.6: 5.1(3.4): 13.1: 1.2: 5.8 (2): 1.1

Комментарий: 28 июня 1993 (Московская обл., окр. Торгашино) самка зяблика в течение 2 мин облетала в порхающем полёте 10-метровую ель, периодически ($n = 5$) “зависая” в воздухе у краёв еловых лап. Птица обследовала ель от высоты 5 м до вершины и повторно от вершины до нижних ветвей. 21 июня 1994 (там же) в течение 3 мин кормёжки зяблик 7 раз “зисал” в воздухе у еловых лап. Воздушное обследование крон деревьев зябликами обычно наблюдается по лесным опушкам у освещённых солнцем ветвей.

Данный кормовой метод широко распространён: разыскивание корма этим способом автор наблюдал у зяблика в Москве и Московской обл., в Псковской обл., в Чехии (Судеты, август 1997) и др. Возможны также и такие кормовые методы: 1) облёт зябликами травянистой растительности с “зависаниями” и добыванием пищевых объектов с листьев и соцветий; 2) облёт кустарниковой растительности.

XI. Кормовые методы группы AALL ($n = 2$)

68. Облёт древесной растительности, цепляние за кормушку-сетку и выклёвывание пищевых объектов

Птица разыскивает корм в приземном слое воздуха ($1 = 13.1$) в “оценочном полёте” (сочетание перелётов и посадок), приуроченном к местам постоянной подкормки ($2 = 5.5(5.12)$). Заметив сетчатый мешочек с кормом, птица сближается с ним и “зависает” и цепляется к нему ($3 = 5.1(3.4-1.4)$). Сближение с добычей происходит в воздушной среде и последующим цеплянием к кормушке ($4 = 13.1-7.6$). Птица выклёвывает пищевые объекты ($5 = 5.7$) из сетчатого мешочка-кормушки ($6 = 7.6(3)$). Объекты закреплённые ($7 = 2.1$).

13.1: 5.5(5.12): 5.1(3.4-1.4): 13.1-7.6: 5.7: 7.6(3): 2.1

69. Облёт древесной растительности, посадка на кормушку и склёвывание пищевых объектов с кормового столика

Птица разыскивает корм в приземном слое воздуха ($1 = 13.1$) в “оценочном полёте” (сочетание перелётов и посадок), приуроченном к местам постоянной подкормки ($2 = 5.5(5.12)$). Заметив выложенный корм, птица сближается с кормушкой и садится на кормовой столик, обычно укреплённый у ствола дерева ($3 = 5.1(1.4)$). Сближение с добычей происходит в воздушной среде с последующей посадкой на кормушку ($4 = 13.1-7.5$). После посадки птица подбирает пищевые объекты ($5 = 1.1$) с поверхности кормового столика ($6 = 7.5(2)$). Объекты незакреплённые, мелкие ($7 = 1.1$).

13.1: 5.5(5.12): 5.1(1.4): 13.1-7.5: 1.1: 7.5(2): 1.1



Сравнительно с предшествующей оценкой разнообразия кормового поведения зяблика (Резанов 2000), в настоящей публикации количество кормовых методов значительно дополнено; также внесены необходимые исправления (Табл. 2). Тем не менее очевидно, что реальный набор кормовых методов у этого вида ещё разнообразнее, чем выявленный и описанный выше кормовой репертуар.

Таблица 2. Цифровые коды кормовых методов ($n = 69$) *Fringilla coelebs*

№ пп.	Классификаторы						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1.0	2.1	2.1	1.0	1.1	1.0(2)	1.1
2	1.0	2.1	2.3	1.0	1.2	1.0(2)	1.1
3	1.0	2.1	2.4	1.0	1.2	1.0(2)	1.1
4	1.0	2.1	1.0	1.0	5.3	3.0(3)	1.1
5	1.0	2.1(2.1)	1.0	1.0	1.2	1.0(3)	1.1
6	1.0	2.1	2.1	1.0	5.7	1.0(3)	2.1
7	1.0	2.1	2.1	1.0	4.6	1.0(3)	2.1
8	1.0	2.1	2.3	1.0	1.2	3.0(2)	1.1
9	1.0	2.1	2.1	1.0	4.1	3.4(0)	2.1
10	1.0	2.1	2.1	1.0	4.3	3.2(0)	2.1
11	1.0	2.1	2.1	1.0	4.3	3.3(0)	2.1
12	1.0	2.1	2.1	1.0	4.3	3.4(0)	2.1
13	1.0	2.1	2.4(4.5)	1.0	1.3	1.0(2)*	1.3

Продолжение таблицы 2

№ пп.	Классификаторы						
	1	2	3	4	5	6	7
14	1.0	2.1	2.3	1.0	1.2	5.5(2)	1.1
15	1.0	2.1	2.1	1.0	5.7	3.4(0)	2.2
16	2.3	2.1	2.1	2.3	1.2(2.1)	2.3(2)	1.1
17	2.3	2.1	2.1	2.3	1.2(2.2)	2.3(2)	1.1
18	3.1	3.3	3.1	3.1	1.2	3.1(2)	1.1
19	3.1	3.3	3.1	3.1	1.2	3.2(2)	1.1
20	3.1	3.3	3.1	3.1	4.3	3.3(0)	2.1
21	3.1	3.3	3.1	3.1	5.7	3.3(0)	2.1
22	5.3=5.3.1	2.1	2.3	5.3	1.1	5.3(2)	1.1
23	5.3=5.3.1	2.1	2.3	5.3	1.2	5.3(2)	1.1
24	5.3	3.2	3.1	5.3	1.2	5.3(2)	1.1
25	5.3	3.2	3.1	5.3	1.2	5.8(2)	1.1
26	5.3	3.3	3.1	5.3	1.2	5.3(2)	1.1
27	5.3	3.3	3.1	5.3	1.2	5.8(2)	1.1
28	5.3	3.3	3.1(1.2)	5.3	1.2	5.8(2)	1.1
29	5.3	3.3	3.1(1.2)	5.3	1.2	5.3(2)	1.1
30	5.3	3.3	3.1(1.2)	5.3	5.7	5.9(0)	2.1
31	5.3	3.2	3.1	5.3	5.7	5.9(0)	2.1
32	5.3	3.2	3.1	5.3	1.2	5.1(2)	1.1
33	5.3	3.3	3.1	5.3	4.1	5.10(0)	2.1
34	5.3	3.3	3.1	5.3	4.1	5.9(0)	2.1
35	5.3	3.3	3.1	5.3	4.4	5.10(0)	2.1
36	5.3	3.3	3.1	5.3	5.7	5.10(0)	2.1
37	5.3	3.3	3.1	5.3	5.7	5.8(3)	1.1
38	5.3=5.3.1	3.2	1.0(2.5)	5.3	1.2	5.1(3)	1.1
39	5.3=5.3.1	3.2	1.0(2.5)	5.3	1.2	5.3(3)	1.1
40	5.3	3.2	3.1	5.3	2.6	5.1(2)	1.6
41	5.1	3.4	3.1	5.1	1.1	5.1(2)	1.1
42	5.1	3.4	3.1	5.1	1.2	5.1(2)	1.1
43	4.1	3.3	3.1	4.1	1.2	4.2(2)	1.1
44	4.1	3.3	3.1	4.1	4.1	4.4(0)	2.1
45	4.1	3.3	3.1	4.1	4.4	4.4(0)	2.1
46	4.1	3.3	3.1	4.1	5.7	4.4(0)	2.1
47	1.0	2.1	5.8(3.4)	13.1	1.2	5.1(2)	1.1
48	1.0	2.1	5.8(3.4)	13.1	1.2	5.8(2)	1.1
49	1.0	2.1	5.8(3.4)	13.1	1.2	3.2(2)	1.1
50	5.3	3.2	5.8(3.4)	13.1	1.2	5.8(2)	1.1
51	5.3	3.2	5.8(1.4)	13.1-5.3	1.2	5.3(2)	1.1
52	1.0	2.1	5.8(3.4)	13.3	1.2	12.0(2)	1.1
53	1.0=1.1	2.1	2.3	1.0	1.2	2.0(2)	1.1
54	2.3	2.1	2.3	2.3	1.2	2.0(2)	1.1
55	2.3	2.1	2.3	2.3	3.1(3.1)	2.0(3)	1.1
56	2.3	2.1(1.4)	1.0	2.3	3.1(2.1)	2.3(3)	1.1
57	1.0	2.1	2.3	1.0	3.1	1.0(1)=13.1	1.1
58	5.3	3.2	3.1	5.3	3.1	5.3(1)=13.1	1.1
59	1.0	2.1	5.10	13.1	3.1	13.1	1.1
60	1.0	2.1	5.7	13.1	3.1	13.1	1.1
61	8.0	1.1	5.7	13.1	3.1	13.1	1.1
62	5.3	3.2	5.7	13.1	3.1	13.1	1.1
63	5.3	3.2	5.7-5.3	13.1	3.1	13.1	1.1

Окончание таблицы 2

№ пп.	Классификаторы						
	1	2	3	4	5	6	7
64	5.3	3.2	5.8(3.4)	13.1	3.1	13.1	1.5
65	1.0	2.1	2.4-5.10	1.0-13.1	3.1	13.1	1.1
66	13.1	5.6	5.1(3.4)	13.1	3.1	5.8(1)=13.1	1.5
67	13.1	5.6	5.1(3.4)	13.1	1.2	5.8(2)	1.1
68	13.1	5.5(5.12)	5.1(3.4-1.4)	13.1-7.6	5.7	7.6(3)	2.1
69	13.1	5.5(5.12)	5.1(1.4)	13.1-7.5	1.1	7.5(2)	1.1

Пояснение: * - 1.0(2) в данном случае отражает локализацию пищевого объекта при взятии его фуражиром, который впоследствии подвергся клептопаразитическому нападению

Литература

- Груздев В.В. 1965. Изменения поведения зябликов в течение лета // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 104-106.
- Дольник Т.В. 1982. Пищевое поведение, питание и усвоение пищи зябликом // *Популяционная экология зяблейка*. Л.: 18-40.
- Кузьмина М.А. 1974. Род Вьюрок — *Fringilla* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 5: 331-344.
- Лазарева Н.С., Фролова Т.Ю. 1986. Разнообразие кормового поведения видов лесных насекомоядных птиц с разным уровнем численности // *Изучение птиц в СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 6-7.
- Мальчевский А.С., Пушкинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Резанов А.Г. 1999. Методы изучения и регистрации кормовой активности птиц // *Позвоночные животные и наблюдения за ними*. М.: 42-55.
- Резанов А.Г. 2000. *Кормовое поведение птиц: метод цифрового кодирования и анализ базы данных*. М.: 1-223.
- Рижинашвили А.Л. 2002. Зяблик *Fringilla coelebs* поедает цветки клёна остролистного *Acer platanoides* // *Рус. орнитол. журн.* 11 (185): 467.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-807.
- Хлебосолов Е.И., Захаров Р.А. 1997. Трофические и пространственные отношения зяблейка (*Fringilla coelebs*) и юрка (*F. montifringilla*) в северо-западной Карелии // *Зоол.журн.* 76, 9: 1066-1072.
- Холодковский Н.А., Силантьев А.А. 1901. *Птицы Европы*. Санкт-Петербург: 1-636.
- Cramp S., Perrins C.M., Brooks D.J. (Eds.) 1994. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. VIII. Crows to Finches*. Oxford Univ. Press.: 1-899.
- Newton I. 1972. *Finches*. London, Collins: 1-288.
- Novelletto A., Petretti F. 1979. Feeding methods of House Sparrows and Chaffinches with pine seeds // *Brit. Birds* 72, 6: 290.



О характере пребывания хохлатой чернети *Aythya fuligula* в Мордовии

Е.В.Лысенков, С.Н.Спиридовон, А.С.Лапшин

Кафедра зоологии и экологии, Мордовский государственный педагогический институт,
ул. Студенческая, д. 13а, Саранск, 430007, Россия. E-mail: alcedo@rambler.ru

Поступила в редакцию 16 сентября 2004

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula* широко распространена на гнездовании в нашей стране (Степанян 1990), однако для Мордовии сведения о характере её пребывания долгое время оставались противоречивыми, что связано с нахождением здесь вида на границе ареала. По сведениям ряда авторов (Житков, Бутурлин 1906; Артоболевский 1923-1924), в конце XIX-начале XX в. хохлатая чернеть в небольшом числе гнездилась на реке Суре в пределах современной Мордовии. Однако в указанных работах не приводятся факты находок гнёзд или встреч выводков.

Позднее хохлатую чернеть отмечали преимущественно на пролёте. Подобные сведения приводит И.П.Бородин (1967) для Мордовского заповедника. В нашем регионе чернеть наиболее обычна во время весеннего пролёта (Гришуткин 2001), приходящегося на конец марта- первую декаду апреля (Смирнов 1982). Стai по 5-30 птиц можно встретить практически по всей Мордовии. В отдельные годы в некоторых местах (Мордовский заповедник) хохлатая чернеть — весьма обычный вид и на осеннем пролёте (Птушенко 1938). В поймах Мокши, Инсара, на техногенных водоёмах в некоторые годы неоднократно встречали стai, насчитывающие до 250 чернеть.

В отдельные годы некоторые особи задерживаются до заморозков (Волчанецкий 1925; Птушенко 1938), а зимой 1998/1999 впервые для региона описана зимовка хохлых чернеть на техногенных водоёмах (Константинов, Спиридовон 2002). По данным кольцевания, часть пролетающих через Мордовию чернеть зимует в Западной Европе. Так, 9 сентября 1999 близ с. Корино Ельниковского р-на ($54^{\circ}40'$ с.ш., $43^{\circ}39'$ в.д.) был добыт самец, окольцованный на зимовке (25 января 1997) в Швейцарии.

Между тем, отдельные пары хохлатой чернetti, вероятно, гнездились в Мордовии в середине XX в. Такое предположение высказывает А.Е.Луговой (1975) на основе встречи им пары этих птиц 4 мая 1969 в тихой заводи на Суре. В соседних областях в гнездовой период численность вида везде низка. В небольшом числе он гнездится в Пензенской (Фролов 1994), Ульяновской (Бородин 1994), Рязанской (Приклонский и др. 1992) областях.

В конце XX в. встречи хохлатой чернеть в гнездовой период участились. В июле 1990 впервые для Мордовии зарегистрирована встреча выводка: самка с 8 утятами наблюдалась на заросшем телорезом *Stratiotes aloides* озере Крестовое в пойме Мокши в окрестностях с. Старое Девичье Ельниковского района ($54^{\circ}35'$ с.ш., $43^{\circ}46'$ в.д.). В середине июля 1991 на соседнем озере Крахмальное обнаружили 2 выводка из 8 и 5 уят. С 1993 по 1997 ежегодно

более 5 пар гнездилось на прудах в окрестностях дер. Надеждинка Рузаевского района. В том же районе, в окрестностях ж.-д. ст. Галицино, 23 июля 1997 на озере наблюдали самку с 2 утятами (Еремин, Бармин 1997). Ежегодно, начиная с 1995, хохлатая чернеть регистрируется в гнездовой период на прудах рыбхоза “Левженский”, в пойме р. Исса около с. Большая Поляна Кадошкинского р-на (Тугушев 2003). С 1999 по 2002 на Ромодановских отстойниках сахарного завода ежегодно гнездилось 5-7 пар (Спиридонов 2003). На техногенных водоёмах Саранска ($54^{\circ}16' \text{ с.ш.}$, $45^{\circ}15' \text{ в.д.}$) с 1995 не ежегодно встречались выводки, а в 2003 там загнездились как минимум 4 пары и впервые для региона найдено и описано гнездо. Поскольку в литературе отсутствует описание оологических и нидологических показателей хохлатой чернети с территории Мордовии, мы считаем уместным привести их подробное описание.

Гнездо обнаружено 15 июня 2003. Гнездовой биотоп — дамба высотой 2-2.5 м, ограничивающая иловую площадку, полностью затопленную сточными водами. Вся дамба заросла крапивой двудомной *Urtica dioica*, лопухом *Arctium tomentosum*, тростником *Phragmites australis*. Гнездо находилось в небольшой ямке в земле среди густых зарослей тростника (высота стеблей 2-2.5 м), заходящих в воду на 2-3 м. Гнездо было устроено из сухого тростника с небольшим количеством пуха и располагалось в 0.2 м от кромки воды. Размеры гнезда, мм: наружный диаметр 270×280 , диаметр лотка 180×220 , высота гнезда 90, глубина лотка 70. В гнезде находилось 15 свежих яиц, видимо, отложенных двумя самками, что у хохлатой чернети наблюдается довольно часто (Нумеров 2003). Окраска яиц сильно различалась: 9 яиц были тёмно-оливковыми, а 6 — светло-оливковыми. Размеры яиц (среднее значение \pm стандартная ошибка), мм: 59.8 ± 0.4 ($55.9-62.1$) \times 41.9 ± 0.1 ($41.1-43.0$) ($n = 15$).

В непосредственной близости (на соседних иловых площадках) находилась смешанная колония озёрной чайки *Larus ridibundus* и речной крачки *Sterna hirundo*, под защитой которой и гнездились хохлатые чернети.

Остальные гнёзда чернетей, обнаруженные в июне-июле, также располагались на иловых площадках (соседние с колонией чайковых и описанным гнездом чернети) и были устроены на иловых островках и тростниковых кочках. К сожалению, большинство из них было недоступно для исследования. В конце июля-августе на заполненных водой иловых площадках и водоёмах биологической доочистки отмечаются выводки хохлатой чернети. Так, 21 июля 2003 на одном из водоёмов доочистки на вечернем учёте отмечены 2 выводка из 9 и 6 утят.

Опасность для гнездования хохлатой чернети на техногенных водоёмах, в частности города Саранска, представляют болотные луны *Circus aeruginosus* и серые вороны *Corvus cornix*, которые разоряют гнёзда. Например, 3 июля 2003 найдены 2 гнезда, в которых находилось два (59.7×41.2 и 61.3×43.4) и одно (61.5×39.2) яйцо. Впоследствии эти кладки оказались расклёванными серой вороной.

Таким образом, в Мордовии в течение последних 10-15 лет наблюдается тенденция роста численности гнездовой популяции хохлатой чернети. В гнездовой период пары этих уток придерживаются озёр, стариц рек, прудов,

техногенных водоёмов с обильной водной и околоводной растительностью. Однако для увеличения численности вида — и прежде всего на гнездовые — необходима пропаганда охраны хохлатой чернети среди охотников и запрет весенней охоты, запрет сжигания прошлогодней растительности в местах возможного гнездования и биотехнические мероприятия по привлечению и охране вида во время размножения.

Литература

- Артоболевский В.М. 1923-1924. Материалы к познанию птиц юго-востока Пензенской губернии (Уу. Городищенский, Пензенский, Чембарский, Инсарский, Саранский и прилегающие к ним места) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 32, 1/2: 162-193.
- Бородин Л.П. 1967. Дополнения к фауне Мордовского заповедника по материалам И.Д.Щербакова // *Тр. Мордовского заповедника* 4: 58-71.
- Бородин О.В. 1994. Конспект фауны птиц Ульяновской области: Справочник. Ульяновск: 1-96.
- Волчанецкий И.Б. 1925. О птицах Среднего Присурья // *Учён. зап. Саратов. ун-та* 3, 2: 49-76.
- Гришуткин Г.Ф. 2001. Птицы Мордовского заповедника // *Тр. Окского заповедника* 21: 71-101.
- Еремин О.В., Бармин Н.А. 1997. Материалы к гнездовой биологии редких птиц Мордовии // *Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья*. Саранск: 74-75.
- Житков Б.М., Бутурлин С.А. 1906. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии // *Зап. РГО по общей геогр.* 41, 2: 1-275.
- Константинов В.М., Спиридовон С.Н. 2000. О зимовке водоплавающих птиц на техногенных водоёмах Мордовии // *Рус. орнитол. журн.* 9 (127): 22-23.
- Лапшин А.С., Лысенков Е.В. 2001. Редкие птицы Мордовии. Саранск: 1-176.
- Луговой А.Е. 1975. Птицы Мордовии. Горький: 1-299.
- Нумеров А.Д. 2003. Межвидовой и внутривидовой гнездовой паразитизм у птиц. Воронеж: 1-517.
- Приклонский С.Г., Иванчев В.П., Сапетина И.М. 1992. Позвоночные животные Окского заповедника: Птицы // *Флора и фауна заповедников СССР*. М.: 15-44.
- Птушенко Е.С. 1938. Материалы к познанию птиц Мордовского заповедника // *Фауна Мордовского заповедника им. П.Г.Сидовича*. М.: 41-107.
- Смирнов В.М. 1983. Фенологические наблюдения весенних периодов 1974-1977 гг. на биологической станции Мордовского университета // *Эколого-фаунистические исследования в Нечернозёмной зоне РСФСР*. Саранск: 60-64.
- Спиридовон С.Н. 2003. Орнитофауна отстойников сахарного завода // *Мордов. орнитол. вестн.* 3: 71-87.
- Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-728.
- Тугушев Р.Р. 2003. Материалы к фауне водных и околоводных птиц поймы р. Исса // *Мордов. орнитол. вестн.* 3: 87-90.
- Фролов В.В. 1994. Гусеобразные Пензенской области // *Фауна и экология животных*. Пенза: 90-114.



Гнездование большого крохаля *Mergus merganser* в Белоруссии

В. В. Гричик, О. А. Парейко, Б. В. Яминский

Второе издание. Первая публикация в 1998*

Южная граница гнездовой части ареала большого крохаля *Mergus merganser* в Восточной Европе до сих пор остаётся недостаточно ясно очерченной. В Польше область гнездования в основном ограничена Поморьем и Мазурским Поозерьем, единичные находки известны из Мазовии к северу от Варшавы и бассейна Одры на юг до 51.5° с.ш. (Tomialojc 1990). В отношении Литвы имеются сведения об увеличении численности на юге и востоке республики (Валюс и др. 1976). В Латвии гнездится по всей территории, численность оценивается в 100-120 пар (Приедниекс и др. 1989). Добычей птенцов от выводка доказано гнездование большого крохаля на озере Иван на юге Псковской области (Федюшин 1926).

Литературные данные о гнездовании большого крохаля в Белоруссии довольно противоречивы и, видимо, большей частью должны быть отнесены к другому виду — длинноносому крохалю *Mergus serrator*. К. Тизенгауз (Tyzenhauz 1844, 1846), В. Н. Шнитников (1913) и немецкие орнитологи (Grassman 1918; Zedlitz 1920; и др.) считали большого крохаля лишь пролётной птицей. Хронологически первое свидетельство гнездования якобы *M. merganser* относится к озеру Нарочь и принадлежит И. Н. Сержанину (1961), который сообщил о добыче здесь в 1948 и 1953 годах взрослых птиц, пуховиков и кладки из 12 свежих яиц (последняя датирована 17 июня 1953). Позже М. С. Долбик с соавторами (1963) в дополнение к данным И. Н. Сержанина сообщили о находке там же ещё одной кладки с 4 насиженными яйцами летом 1946 и перечислили 4 экз. (все — взрослые самки), добытые в 1946, 1948 и 1953 гг. Интересно, что в этой же работе имеется информация и о добыче на Нарочи пухового птенца *M. serrator*, видовая принадлежность которого была определена по наличию на клюве (от переднего края ноздри до вершины) 17 зубцов. Однако позже по неясным причинам все перечисленные находки были однозначно отнесены к большому крохалю (Федюшин, Долбик 1967; Долбик, Дорофеев 1978; Красная книга... 1981).

Нами предпринят осмотр коллекционных материалов по крохалям, хранящихся в зоологическом музее Белорусского университета (Минск). Оказалось, что все имеющиеся 4 птицы с оз. Нарочь (самки от 11 августа 1946, 16 июля 1946 и 8 августа 1946, самец от 16 июля 1946) — длинноносые крохали. На этикетке одной из самок (от 8 августа 1946) помечено наличие при ней выводка из 7 пуховых птенцов. Эти обстоятельства, а также фенология и условия находки упомянутых выше гнёзд с кладками (на острове среди озера, на земле) заставляют относить все процитированные данные

* Гричик В. В., Парейко О. А., Яминский Б. В. 1998. Гнездование большого крохаля (*Mergus merganser*) в Беларуси // *Subbuteo* 1, 1: 17-20.

к длинноносому крохалю. В 1970-1980 гг. гнёзда этого вида неоднократно были находимы на Нарочанских озёрах; информация о некоторых из этих находок опубликована (Нікіфарау, Гембіцкі 1983; Долбик 1985).

Таким образом, достоверные данные о гнездовании большого крохаля в Белоруссии до последнего времени отсутствовали. Ниже мы приводим собственную информацию о находках гнёзд и встречах выводков этого вида, впервые документирующую его гнездование на территории республики.

29 июня 1989 на восточном берегу озера Мястро (Мядельский район, Минская обл.) отмечена самка с выводком, содержавшим не менее 6 уже оперённых птенцов размером с половину взрослой птицы. Выводок корчился на воде у самого берега и при появлении людей поспешно удалился от него. Особенности внешнего облика взрослой самки (относительно короткий клюв и более контрастная, чем у длинноносого крохаля, окраска шеи) говорили в пользу того, что встречен выводок большого крохаля. Это же косвенно подтверждал и возраст птенцов,— по имеющимся данным, длинноносый крохаль на Нарочанских озёрах гнездится гораздо позже, и первые выводки его здесь появляются лишь в июле.

Сомнения в отношении этого случая были устраниены через три года, когда практически на том же участке берега озера (в 100 м от места встречи выводка в 1989) 10 мая 1992 в гоголятнике была обнаружена сдвоенная (от двух самок) кладка большого крохаля, содержавшая 19 свежих и слабо насиженных яиц. Одна самка сидела в гнезде и вылетела из него, лишь когда влезший на дерево человек прикоснулся к стенке гоголятника. Вторая самка держалась здесь же на воде, плавая в 40 м от берега напротив гнезда. Берег в этой части озера пологий, прибрежная часть водоёма неглубокая, дно песчаное; вода большую часть года чистая. Вдоль береговой линии растут старые сосны, а в 100 м далее к воде уже подступает сосновый лес. Гоголятник, в котором найдено гнездо крохаля,— единственный на этом участке; выведен он не позже 1987 г. на старой сосне на высоте 3 м, летком ориентирован на юго-запад, в сторону озера, и едва не нависает над водой. Скорее всего, в нём же крохали вывели птенцов и в 1989 г. Верхняя крышка гоголятника была открытой; именно через верх, а не через леток, покинула гнездо насиживавшая самка. Яйца лежали в два слоя, их скорлупа имела характерную желтовато-сливочную окраску (в отличие от более тусклой, бледно-оливковой скорлупы яиц длинноносого крохаля). В гнезде имелось некоторое количество крупного белого пуха, похожего на пух гоголя.

Через год, 30 апреля 1993, этот гоголятник был осмотрен вновь. В нём оказалось 13 яиц большого крохаля, одно из которых было разбито, и его вытекшим и отчасти уже засохшим содержимым часть яиц была склеена между собой и с дном ящика. В гнезде имелся пух, но самих крохалей в этот день увидеть не удалось. Поскольку кладка производила впечатление брошенной, яйца были извлечены, отмыты и отпрепарированы для зоологической коллекции. Их содержимое не имело признаков насиженности или разложения.

Тем не менее, 17 августа 1993 на этом же участке озера встречен 6 больших крохалей, судя по окраске — молодых птиц. Можно предположить, что они вывелись из повторной кладки, отложенной в тот же гоголятник взамен взятой нами 30 апреля.

Размеры 31 яйца большого крохаля с озера Мястро: $61.1\text{-}72.1\times44.2\text{-}48.6$, в среднем 68.51×46.49 мм; масса (свежих и чуть насиженных): 72.2-91.2, в среднем 81.8 г.

Второе достоверно установленное место гнездования большого крохаля в Белоруссии — озеро Снуды в Братиславском р-не Витебской обл. Литературные данные о встречах здесь (а также на оз. Струсто) выводков крохалей уже имеются (Бирюков 1985). 15 июня 1991 на озере Снуды, на довольно большом (3-5 га) острове Турмос, нами осмотрен гнездовой ящик, вывешенный на высоте немногим более 1 м на иве. Содержимое ящика составляли остатки скорлупы и подскорлуповых оболочек нескольких утиных яиц, а также два целых яйца с потемневшей от разложившегося содержимого скорлупой, размерами 66.5×48.1 и 68.7×47.2 мм. После того, как яйца были отпрепарированы и промыты, восстановилась естественная окраска скорлупы, характерная для большого крохаля. Такими же были и остальные найденные в гнезде скорлупки. Можно предполагать, что к середине июня птенцы уже вылупились и покинули гнездо. Хотя выводки большого крохаля нами не встречены (озеро не обследовалось сколько-нибудь подробно), несколько раз наблюдались пролетающие взрослые птицы.

Из приведённых фактов видно, что *M. merganser* в Белоруссии приступает к гнездованию заметно раньше, чем *M. serrator*; у последнего откладка яиц начинается не ранее первых чисел июня. У большого крохаля к этому времени уже могут быть выводки.

Кроме изложенных выше собственных материалов, мы располагаем ещё рядом неопубликованных данных о встречах больших крохалей и их выводков в северной половине республики. За предоставление этой информации и разрешение на её публикацию считаем долгом поблагодарить коллег-зоологов А.В.Козулина, В.Е.Сидоровича и Н.Д.Черкаса.

Большинство встреч относится к Витебской области. Так, при ежегодном обследовании в середине апреля - в начале мая 1986-1990 участков реки Дриссы от дер. Краснополье до дер. Барковичи (40-90 км русла в разные годы) большие крохали встречались с частотой 1-2 пары на 10 км реки. При этом было замечено, что если в начале апреля птицы попадались чаще и в основномарами, то в конце апреля-начале мая регистрировались уже главным образом одиночные самцы.

26-28 июня 1993 выводок большого крохаля — самка с 8-10 птенцами — наблюдался на крайнем севере Россонского района вблизи пограничного оз. Нитяты (примерно в 13 км к северо-северо-западу от дер. Юховичи). Две пары встречены в 1993 г. в Городокском р-не: одна на Ловати примерно в 10 км выше оз. Межа (середина апреля), вторая — на озере Межа (6 мая).

Кроме того, есть информация о двух местах встреч и гнездования большого крохаля в Минской области. В последних числах мая 1990 выводок из 4 птенцов в возрасте не более недели в сопровождении самки встречен на реке Узлянке близ её впадения в Вилию (Вилейский р-н).

В середине мая 1988 пара больших крохалей отмечена на р. Ислочь в границах Першайского лесничества (Воложинский р-н). Есть сведения и о встречах выводков на этой реке. Наконец, в середине июня 1991 самка с выводком из 22 птенцов в возрасте 2-3 недель встречена на реке Свислочь

ниже Осиповичского водохранилища, близ дер. Вязье (Осиповичский р-н, Могилёвская обл.).

Два последних места встреч, очевидно, можно считать южным пределом области гнездования вида в Белоруссии, поскольку южнее, на Украине, гнездование этого вида зафиксировано только в Закарпатье (Лысенко 1991). Утверждение А.М.Дорофеева (1975) о происходящем в последние десятилетия сокращении ареала большого крохаля в Белоруссии, на наш взгляд, лишено достаточных оснований.

Литература

- Бирюков В.П. 1985. Состояние популяций околоводных птиц, занесённых в Красную книгу БССР, на территории Белорусского Поозерья // *Организация работ по выявлению и охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов*. Минск: 118-119.
- Валюс М., и др. 1976. Исторические и современные материалы по орнитологии Литовской ССР // *Экология птиц Литовской ССР*. Вильнюс, 1: 5-32.
- Долбік М.С., Дучыц У.М., Тардецкая Р.Ю. 1985. Птушкі поуначы Беларусі. 1 // *Весці АН БССР*. Сер. біал. навук. 2: 84-98.
- Долбік М.С. 1963. Рэвізія саставу і размеркавання арнітафуны Беларусі // *Весці АН БССР*. Сер. біал. навук. 2: 85-89.
- Долбик М.С., Дорофеев А.М. 1978. *Редкие и исчезающие птицы Белоруссии*. Минск: 1-119.
- Дорофеев А.М. 1975. Преобразование ландшафтов Белорусского Поозерья и задачи охраны наземных позвоночных // *Тез. докл. 6 Всесоюз. зоогеогр. конф.* Кишинёв: 74-75.
- Красная книга Белорусской ССР*. 1981. Минск: 1-286.
- Лысенко Л.И. 1991. *Фауна Украины. Т. 5. Птицы. Вып. 3. Гусеобразные*. Киев: 1-200.
- Нікіфарау М.Я., Гембіцкі А.С. 1983. Редкія і знікаючія птушкі басейна возера Нарач // *Весці АН БССР*. Сер. біал. навук. 5: 97-100.
- Приедниекс Я. и др. 1989. *Атлас гнездящихся птиц Латвии*. Рига: 1-338.
- Сержанин И.Н. 1961. *Млекопитающие Белоруссии*. Минск: 1-316.
- Федюшин А.В. 1926. Материалы к изучению птиц Белоруссии. О птицах Витебщины // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. 35: 112-168.
- Федюшин А.В., Долбик М.С. 1967. *Птицы Белоруссии*. Минск: 1-519.
- Шнитников В.Н. 1913. *Птицы Минской губернии*. СПб.: 1-475.
- Grassman W. 1918. Zwei Jahre Feldornithologie in den Rokit no-Sumpfen // *J. Ornithol.* 66: 285-316.
- Tomialojc L. 1990. *Ptaki Polski*. Warszawa: 1-462.
- Tyzenhauz K. 1844. Dostrzenia ornithologicne pod wzgiedem przylotu i odlote ptakow wedrujacych // *Bibl. Warszawska*: 162.
- Tyzenhauz K. 1846. *Ornithologia powszechna*. Wilno, 3: 1-647.
- Zedlitz O. 1920. Die Avifauna des Westlichen Pripjet-Sumpfes in Lichte der Forschung Deutscher Ornithologen // *J. Ornithol.* 68: 177-235.



К вопросу о гнездовании большого крохаля *Mergus merganser* в Псковской области

М.С. Яблоков

Кафедра зоологии позвоночных, биолого-почвенный факультет Санкт-Петербургского университета, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия
E-mail: ymike@mail.ru

Поступила в редакцию 22 октября 2004

В Псковской области большой крохаль *Mergus merganser* известен прежде всего как пролётная птица, причём на Псковско-Чудском озере он бывает весьма многочислен во время весенней и осеней миграции (Зарудный 2003; Леус, Мешков 1959; Леус 1961). В небольшом числе зимует на незамерзающих водах, в частности, на реке Нарове (Йыги 1969; Москалёв 1976; Мальчевский, Пукинский 1983). Факт гнездования большого крохаля на юге области в её современных границах (с 1957 г.) был впервые установлен в 1925 году, когда А.И. Аверкович добыл самку и пуховичка из выводка в 13 птенцов на озере Иван (Федюшин 1926). По-видимому, крохаль никогда и не гнездился в области в большом числе. Для его размножения необходимы, во-первых, наличие достаточно просторных дупел, расположенных недалеко от воды, а во вторых — рыбные реки и озёра с чистой прозрачной водой. Зная природу Псковской области можно с уверенностью утверждать, что таких мест у нас совсем немного. Но даже там обычно встречали лишь пролётных, редко — летящих особей (чаще самцов), хотя гнездование этих птиц вполне можно допустить, например, в Себежском Поозерье (Фетисов и др. 2002), тем более, что они гнездятся в сопредельном Белорусском Поозерье (Гричик и др. 2004). Нужно заметить, что на весеннем пролёте большие крохали редко остаются на небольших озёрах, предпочитая среди них олиготрофные лесные озёра с чистой водой. Проводя исследования весной 2004 года в Полистовском заповеднике, мы лишь однажды видели пару больших крохалей на внутренних озёрах верховых болот — 21 апреля на озере Круглое.

Учитывая отсутствие современных сведений о местах размножения большого крохаля в Псковской области, считаю необходимым сообщить о своих встречах выводков этого вида во время орнитологических экскурсий в разных районах области в течение последних пяти лет.

Дважды самок с выводками я наблюдал в среднем течении Плюссы, на отрезке реки между деревнями Малое Захонье и Кошелевицы. 8 июля 1999 с самкой держалось 6 достаточно крупных птенцов величиной почти со взрослую птицу. Они уже могли перелетать на небольшое расстояние, перед этим долго разбегаясь по воде. 12 июля 2000 при самке было 7 птенцов, значительно меньших.

Третий выводок мы встретили 30 июня 2002 в среднем течении реки Шелонь, примерно в 3 км выше деревни Боровичи. С самкой держались два птенца, уже оперённых и лишь немногого уступавших ей в величине.

Интерес представляет также встреча самки большого крохаля в самой южной части реки Локня 15 июня 2003. Она проявляла очевидное беспокойство около определённого участка берега, но обнаружить выводок не удалось.

Литература

- Гричик В.В., Парейко О.А., Яминский Б.В. 2004. Гнездование большого крохаля *Mergus merganser* в Белоруссии // *Рус. орнитол. журн.* **13** (269): 752-755 (1-е изд. в 1998).
- Зарудный Н.А. 2003. Птицы Псковской губернии // *Рус. орнитол. журн.* **12** (236): 1011-1021 (1-е изд. в 1910).
- Йыги А. 1969. Результаты учёта зимующих водоплавающих птиц в Эстонии в январе 1967 г. // *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* **6**: 94-97.
- Леус С.И. 1961. Общая характеристика миграции водоплавающих птиц на Псковском озере осенью 1956, 1958 и 1959 гг. // *Экология и миграции птиц Прибалтики*. Рига: 207- 213.
- Леус С.И., Мешков М.М. 1959. Псковское озеро как перелётный пункт водоплавающих птиц // *Тез. докл. 2-й Всесоюз. орнитол. конф.* М.: 83-84.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Москалёв В.А. 1976. Зимовки уток в Ленинградской области // *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* **10**: 67-72.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка "Себежский"*. СПб., 1: 1-152.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 269: 757-758

Новая встреча канареичного выюрка *Serinus serinus* в Псковской области

О.А.Шемякина

Кафедра зоологии, Псковский государственный педагогический институт,
ул. Советская, д. 21, Псков, 180000, Россия

Поступила в редакцию 1 ноября 2004

Канареичный выюрок *Serinus serinus* проник в северо-западные области России относительно недавно. Его продвижение с юго-запада на северо-восток началось в первой четверти XX века. Сначала появление выюрков регистрировали в Прибалтике. Первая встреча в Эстонии датируется 1927 г., в Литве — 1938 (Манк 1970; Иванаускас 1961). Как гнездящийся вид канареичный выюрок известен в Прибалтике с начала 1950-х (Kumari 1958, Luijigjoe 1994), в Белоруссии с конца 1950-х (Никифоров и др. 1997), в Ленинградской области с 1973 (Носков, Шамов 1983; Мальчевский, Пукинский 1983). В Псковской области его наблюдали в 1971, а первое гнездо найдено в 1973 в окрестностях г. Печоры, на границе с Эстонией (Мальчевский, Пукинский 1983; Бардин 2001). Кроме того, небольшое поселение

канареочных выюрков (не менее 6-8 пар) А.В.Бардин (1998) обнаружил в 1971 г. у деревень Дуб-Бор и Теребище на северо-восточном берегу Псковского озера, а также наблюдал поющего самца в пос. Серёдка.

Выраженная экспансия вида на северо-восток, происходившая в 1960-е и первую половину 1970-х, в конце 1970-х и начале 1980-х ослабла, и птицы стали оставлять недавно заселённые ими местности. В окрестностях Печор канареочные выюрки гнездились до конца 1970-х, затем внезапно и полностью исчезли (с 1979 уже не регистрировались здесь вовсе). Каких-либо новых сведений о находках этих птиц в Псковской области в литературе больше не появлялось. С 1980-х никто не сообщал о встречах этого вида и в Ленинградской области. Во время моих собственных исследований орнитофауны Псковского района и города Пскова в 2000-2003 годах он также зарегистрирован не был.

Поэтому столь интересен факт нового появления канареочных выюрков в нашем регионе. С 4 июня 2004 в одном из центральных парков Пскова я неоднократно слышала песню неизвестной мне до этого птицы. При пении она держалась высоко в кронах тополей и лип, и при первых встречах её не удавалось хорошо рассмотреть. 23 июля с одного места было слышно пение сразу трёх самцов. Один из них активно пел, сидя на сухой ветке, выступающей из кроны липы. Его было прекрасно видно, что позволило достоверно определить его как *Serinus serinus*.

Литература

- Бардин А.В. 1998. Заметки о птицах северо-восточного берега Псковского озера // *Рус. орнитол. журн.* 7 (43): 16-19.
- Бардин А.В. 2001. Канареочный выюрок *Serinus serinus* в г. Печоры и его окрестностях (Псковская область) // *Рус. орнитол. журн.* 10 (140): 324-327.
- Иванаускас Т.Л. 1961. Новые гнездящиеся виды птиц в Литве // *Экология и миграции птиц Прибалтики*. Рига: 329-330.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Манк А.Я. 1970. Новые залётные и новые гнездовые птицы Эстонии // *Материалы 7-й Прибалт. орнитол. конф.* Рига, 3: 25-30.
- 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.
- Носков Г.А., Шамов С.В. 1983. Канареочный выюрок (*Serinus serinus* L.) в Ленинградской области // *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* 14: 125-129.
- Kumari E. 1958. Zum Brutyorkommen des Girlitzes, *Serinus serinus* (L.) // *J. Ornithol.* 99, 1: 32-34.
- Luigujo L. 1994. European Serin — Koldvint — *Serinus serinus* (L.) // *Birds of Estonia: Status, Distribution and Numbers* / E. Leibak, V. Lilleleht, H. Veromann (eds.). Tallinn: 232.



Интересный эксперимент по инкубированию куриных яиц в гнёздах чёрной вороны *Corvus corone*

Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Министерства образования и науки РК, пр. Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алма-Ата, 480060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 30 июня 2004

Весной 2004 года в западной части дельты реки Тентек (оз. Сасыкколь, Алакольская котловина, Юго-Восточный Казахстан) проведён эксперимент по подкладыванию куриных яиц в гнёзда чёрной вороны *Corvus corone orientalis* с целью их инкубирования.

15 апреля в 3 гнёздах ворон, устроенных на заломах тростника среди озера Карамойын, М.К.Баянбаев и А.Н.Филимонов изъяли кладки (6, 5 и 1 яйцо) и вместо них подложили свежие куриные яйца (соответственно — 4, 5 и 2). В последующие дни выяснилось, что вороны “приняли” куриные яйца и насиживают их. Спустя 21 день, 5 мая, в гнёздах обнаружили 4, 5 и 2 успешно вылупившихся цыпленка.

16 апреля в 3 гнёздах на другом участке Е.Н.Филимонов подложил 2, 4 и 4 куриных яйца вместо изъятых 3, 6 и 6 вороньих. Два гнезда ворон были устроены на тростниковых заломах, третье — на кусте лоха серебристого. При проверке гнёзд 5 мая, спустя 20 дней, в них содержалось 3, 4 и 4 цыпленка, которые, как и в первом случае, были изъяты и помещены в картонную коробку в тёплом помещении. Цыплят в первые дни кормили варёными яйцами, а в дальнейшем отварным пшеницей. С 9 по 12 мая они осматривались мной и оказались вполне здоровыми и активными.

Таким образом, опыт по инкубированию куриных яиц в гнёздах чёрных ворон оказался успешным. В Алакольском районе также известен опыт, проведённый в 1980-х годах в юго-восточной части дельты реки Тентек, когда один из местных жителей успешно производил инкубирование куриных яиц в гнёздах грачей *Corvus frugilegus* в колонии, расположенной в уроцище Жолдызек. В последующие годы подобные опыты с целью получения цыплят повторялись ещё несколькими жителями. Известен также случай, когда яйца курицы были успешно инкубированы в гнезде сороки *Pica pica* в окрестностях г. Ушарал.

