

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2008
XVII**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
408
EXPRESS-ISSUE

2008 № 408

СОДЕРЖАНИЕ

- 443-447 Об экологических связях между птицами и омелой окрашенной *Viscum coloratum* в Приморье и Приамурье. В. А. НЕЧАЕВ
- 447-448 Рыба в добыче балобана *Falco cherrug* в южных предгорьях Тарбагатая. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, С. С. ШМЫГАЛЁВ
- 448-450 Встречи редких видов птиц в водно-болотных станциях Алаколь-Сасыккольской впадины. А. Ж. ЖАТКАНБАЕВ
- 450-452 Выводок лугового луны *Circus pygargus* в южной Карелии. А. В. АРТЕМЬЕВ
- 452-458 О формах брачных отношений у лесной завирушки *Prunella modularis modularis* в южной Карелии. М. В. ЯКОВЛЕВА
- 458-467 Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* в Карелии. Т. Ю. ХОХЛОВА, С. В. САЗОНОВ, А. В. СУХОВ
-

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 XVII
Express-issue

2008 № 408

CONTENTS

- 443-447 Ecological linkage between birds and *Viscum coloratum* in Primorie and Amur land. V. A. NECHAEV
- 447-448 Fishes in diet of the saker *Falco cherrug* from southern foothills of Tarbagatai. N. N. BEREZOVIKOV, S. S. SHMYGALEV
- 448-450 Observations on rare birds in wetlands of Alacol-Sasykkol depression. A. Zh. ZHATKANBAEV
- 450-452 Registration of the Montagu's harrier *Circus pygargus* brood in Karelia. A. V. ARTEMIEV
- 452-458 On mating systems of the hedge accentor *Prunella modularis modularis* in southern Karelia. M. V. YAKOVLEVA
- 458-467 The hawfinch *Coccothraustes coccothraustes* in Karelia. T. Yu. KHOKHLOVA, S. V. SAZONOV, A. V. SUKHOV
-

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

Об экологических связях между птицами и омелой окрашенной *Viscum coloratum* в Приморье и Приамурье

В.А.Нечаев

Биолого-почвенный институт Дальневосточного отделения Российской Академии наук, Проспект 100-летия Владивостока, д. 159, Владивосток, 690022, Россия

Поступила в редакцию 30 марта 2008

Омела – вечнозелёный полупаразитный кустарник-эпифит, поселяющийся на ветвях деревьев. В странах Европы и в России омела белая *Viscum album* является вредителем древесных растений, в частности плодовых деревьев (Бейлин 1950). На юге русского Дальнего Востока распространена омела окрашенная *Viscum coloratum* Ком.; произрастает в южных районах Хабаровского края, по долине реки Амур к северо-востоку до села Малмыж (Нечаев 1977), в Приморском крае, Еврейской АО и Амурской области (Харкевич 1995; Щёкина, Крылов 2006). Следует отметить, что северная граница ареала омелы в бассейне Амура недостаточно выяснена, а на Сахалине и Курильских островах это растение пока не найдено. За пределами России омела распространена в Китае, Корее и Японии. Некоторые ботаники рассматривают *V. coloratum* как подвид *V. album*. Плод омелы окрашенной – сочная ягода (по классификации плодов – ложная ягода), шаровидной формы (диаметром до 1 см) красно-оранжевой или жёлтой окраски, с клейкой мякотью, состоящей из висцина, и крупным семенем. Плоды созревают в сентябре и не опадают до весны следующего года.

Омела – орнитохорное растение; благодаря птицам оно расселяется в новые районы.

В списке птиц – потребителей плодов омелы белой приводится 28 видов (Turček 1961), из них 14 видов встречаются на Дальнем Востоке. Это рябчик *Tetrastes bonasia*, фазан *Phasianus colchicus*, чёрный дятел *Dryocopus martius*, сойка *Garrulus glandarius*, голубая сорока *Cyanopica cyanus*, сорока *Pica pica*, кедровка *Nucifraga caryocatactes*, чёрная ворона *Corvus corone*, обыкновенный свиристель *Bombycilla garrulus*, болотная гаичка *Parus palustris*, полевой воробей *Passer montanus*, чечётка *Acanthis flammea*, клёст-еловик *Loxia curvirostra*, обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes*.

В Приморье и Приамурье питание птиц плодами омелы окрашенной изучал В.А.Нечаев (2001). На основании многолетних наблюдений за птицами и анализа содержимого желудков было установлено 8 ви-

дов птиц, поедающих плоды омелы. К ним относится рябчик, тетерев *Lyrurus tetrrix*, обыкновенный свиристель, японский свиристель *Bombycilla japonica*, дрозд Науманна *Turdus naumanni*, бурый дрозд *Turdus eunomus*, болотная гаичка, щур *Pinicola enucleator*. В Амурской области плоды потребляют фазаны, седые дятлы *Picus canus*, серые скворцы *Sturnus cineraceus*, сойки, голубые и обыкновенные сороки, большеклювые вороны *Corvus macrorhynchos*, восточные чёрные вороны, японские и обыкновенные свиристели, дрозды Науманна (В.А.Дугинцов, устн. сообщ.; Щёкина, Крылов 2006).

Таким образом, общий список насчитывает 16 видов птиц – потребителей плодов омелы окрашенной. Из них большинство, за исключением свиристелей, поедают плоды омелы очень редко и в ограниченном количестве. Причина этого неизвестна. Возможно – из-за плохих вкусовых качеств и клейкости мякоти плодов или ядовитости семян. Может быть, птицы поедают плоды в «лечебных целях», или же срывают их случайно, по ошибке.

Редко плодами омелы питаются рябчики – оседлые птицы хвойных и смешанных лесов. Из 310 зобов и желудков рябчиков, добытых в Приморье и Приамурье с сентября по март, только в 4 зобах вместе с почками были обнаружены плоды омелы в количестве от 1 до 20 экз. Однако зоб одной птицы был заполнен исключительно ягодами омелы (около 80 экз.), а в желудке обнаружены целые семена и раздробленные остатки 25-30 семян. Этот рябчик (самец) был добыт рано утром 3 декабря 2005 в долине горной реки на хребте Пржевальского, в истоках реки Большая Уссурка (бывш. Иман).

Редко ягоды омелы поедают и другие птицы. Тетерева, срывавшие плоды, наблюдались зимой в окрестностях Хабаровска. В зобах и желудках 135 фазанов, в желудках 30 голубых сорок и седых дятлов, 40 сорок и 10 большеклювых ворон, добытых в осенне-зимний сезон в Приморском крае, семена омелы окрашенной не обнаружены. По данным М.А.Омелько (1964), в Южном Приморье (на п-ове Де-Фриза) фазаны поедали плоды этого растения только в многоснежные зимы. Не часто питаются ягодами дрозды; в 45 желудках дроздов Науманна и бурых дроздов, добытых осенью и зимой на юге Приморского края, семена омелы не были найдены, но этих птиц неоднократно наблюдали на ветвях этого растения. Так, 14 января в окрестностях Хабаровска, а 10 февраля вблизи Владивостока были встречены дрозды Науманна, заглатывающие плоды омелы. Многолетние исследования автора показали, что даже при неблагоприятных погодных условиях осенью и зимой и дефиците (в годы неурожая) сочных и полусочных плодов древесных растений, птицы редко потребляют ягоды омелы. Когда же предпочитаемые ими плоды съедены, они покидают район кормёжек; при этом на ветвях омелы ещё сохраняются ягоды.

Чаще других птиц плоды омелы осенью и зимой поедают свиристели (обыкновенные и японские), но и они используют в пищу в первую очередь сочные и полусочные плоды таких древесных растений, как бархат амурский *Phellodendron amurense*, боярышник перисто-надрезанный *Crataegus pinnatifida*, жимолость Маака *Lonicera maackii*, калина Саржента *Viburnum sargentii*, мелкоплодник ольхолистный *Micromeles alnifolia* и другие. Свиристели заглатывают ягоды омелы целиком. В их пищеварительном тракте клейкая желеобразная ткань плодов не переваривается полностью и семена, окружённые липкой мякотью, с экскрементами выделяются наружу. У свиристелей, кормящихся на омеле или отдыхающих на ветвях деревьев, всегда под хвостом заметны свисающие нити (длиною до 20 см) липкого помёта. Они, отрываясь от птиц, падают вниз и приклеиваются к веткам или запутываются среди них. Часть семян опускается на почву или снег, где они в дальнейшем погибают. Но большую часть семян птицы успешно переносят на соседние деревья; там они закрепляются на ветках. В пищеварительном тракте птиц семена не повреждаются. У свиристелей процесс пищеварения от заглатывания плодов до выделения помёта с семенами происходит очень быстро: большая часть семян омелы проходит пищеварительный тракт свиристелей в среднем за 20 мин (Vorowski 1966).

По степени повреждения плодов и семян клювами и в пищеварительном тракте птицы, потребляющие плоды омелы, объединяются в следующие группы.

1. Птицы, разрушающие плоды и семена клювами и заглатывающие их по частям; в пищу используют в основном «ядра» семян (вьюрковые: щуры, дубоносы, чечётки и другие; гаички и другие синицы, полевые воробьи, вероятно поползни).

2. Птицы, заглатывающие плоды целиком и разрушающие их полностью или частично в желудках путём перетирания с помощью гастролитов (куриные: рябчики, тетерева, фазаны и другие).

3. Птицы, заглатывающие плоды целиком и не повреждающие семян клювами и в пищеварительном тракте. У них переваривается только мякоть плодов, а семена не повреждаются и выделяются с экскрементами наружу (седые и чёрные дятлы, серые скворцы, врановые: сойки, голубые сороки, сороки, кедровки, большеклювые и чёрные вороны; дрозды: Науманна, бурые и другие, обыкновенные и японские свиристели).

Все виды птиц во время кормёжек часть ягод роняют на почву и снег, где их находят и поедают мышевидные грызуны и птицы. Основными распространителями семян (агентами диссеминации) являются птицы третьей группы, в основном обыкновенные и японские свиристели, которые чаще дятлов, скворцов и врановых потребляют плоды

омелы. На юге Дальнего Востока оба вида свиристелей гнездятся в бассейне Амура и, возможно, на Северном Сахалине, а в периоды сезонных миграций и зимой встречаются как в Приамурье и на Сахалине, так и в Приморском крае, на Южных Курильских островах, на островах залива Петра Великого (Японское море), а также в Северо-Восточном Китае, Корее, Японии. В Японии зимой они обычны и питаются плодами омелы (Jahn 1942). В периоды миграций и зимовки свиристели держатся стаями, нередко достигающими 200-300 особей. В смешанных стаях обычно доминируют *V. garrulus*. Свиристели держатся в различных лесных формациях на равнинах и по долинам рек, в древесно-кустарниковых зарослях, антропогенном ландшафте; залетают в населённые пункты (города, посёлки). Птицы скапливаются в местах обилия сочных и полусочных плодов древесных растений. В годы неурожая на эти плоды свиристели долго не задерживаются на одном месте и находятся в постоянных кочёвках. Дрозды Науманна и бурые дрозды встречаются в Приамурье и Приморье во время сезонных миграций и частично зимуют (в урожайные годы в Приморском крае). Нередко осенью дрозды держатся стаями численностью до 200 и более особей; зимой в стаях насчитывается до 20 птиц.

Таким образом, агентами орнитохории и факторами естественного возобновления омелы окрашенной на Дальнем Востоке России являются птицы (16 видов). Основные распространители семян – это обыкновенные и японские свиристели. В меньшей степени участвуют в расселении омелы дрозды Науманна и бурые дрозды. Эти птицы расселяют семена как на местах кормёжек и ночёвок, так и переносят их на десятки километров от растения-хозяина. Процесс переноса семян происходит чаще всего осенью и зимой в районах зимовок и кочёвок и реже во время весенних миграций. Однако расселение омелы происходит медленно. В некоторых местах на юге Дальнего Востока, например в северных и северо-восточных районах Приморского края, омела произрастает редко или вовсе отсутствует. Это объясняется, скорее всего, редкой встречаемостью плодоносящих растений у северных границ ареала вида, дефицитом или отсутствием плодов в периоды весенних миграций и быстрым прохождением семян через пищеварительную систему птиц. Тем не менее, по нашему мнению, возможен занос птицами семян омелы окрашенной на Сахалин и Южные Курильские острова.

Литература

- Бейлин И.Г. 1950. Омела (*Viscum album* L.) в Западной Европе и в СССР // *Тр. Ин-та леса АН СССР* 3: 328-350.
- Нечаев А.П. 1977. Северные пределы распространения представителей дендрофлоры кедрово-широколиственных лесов на Нижнем Амуре // *Растительный и животный мир Дальнего Востока*. Хабаровск: 3-13.

- Нечаев В.А. 1974. К распространению и биологии некоторых птиц Нижнего Амура // *Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 145-154.
- Нечаев В.А. 2001. Птицы-потребители и распространители плодов и семян древесных растений в Приморском крае // *Бюлл. МОИП. Отд. биол.* **106**, 2: 14-21.
- Омелько М.А. 1964. Зимующие птицы Приморья // *Охрана природы на Дальнем Востоке*. Владивосток, **2**: 131-136.
- Харкевич С.С. 1995. Семейство Омелевые – *Viscaceae* Miens // *Сосудистые растения Советского Дальнего Востока*. СПб., **7**: 252.
- Щёкина В.В., Крылов А.В. 2006. Распространение омелы окрашенной *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai в Амурской области // *Проблемы экологии Верхнего Приамурья*. Благовещенск, **9**: 161-166.
- Borowski S. 1966. O pokarmie jemioluszki, *Bombycilla garrulus* L. // *Przeegl. zool.* **1**: 62-64.
- Turček F. 1961. Ökologische Beziehungen der Vögel und Gehölze // *Verlag der Slowakischen Akademie der Wissenschaften*. Bratislava: 330.
- Jahn H. 1942. Zur Oekologie und Biologie der Vögel Japans // *J. Ornithol.* **90**, 302.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 408: 447-448

Рыба в добыче балобана *Falco cherrug* в южных предгорьях Тарбагатая

Н.Н.Березовиков¹⁾, С.С.Шмыгалёв²⁾

¹⁾ Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru

²⁾ Питомник соколов «Сункар», Алматы, 050060, Казахстан

Поступила в редакцию 24 февраля 2008

Во время обследования гор Карабас, расположенных в южных предгорьях Тарбагатая между сёлами Карабута и Бахты, 25 апреля 1991 в одном из ущелий в нише скалы мы обнаружили гнездо балобана *Falco cherrug* с насиживаемой кладкой из 5 яиц. На краю гнезда обнаружена недоеденная пища – голый осман *Gymnodiptychus dybowskii*, рыба длиной 20 см. Каким образом этот сокол поймал столь нетипичную для него добычу, было не ясно. Однако в результате последующих наблюдений удалось прояснить этот загадочный момент.

В верхней части того же ущелья на уступе скалы располагалось гнездо чёрного аиста *Ciconia nigra*, в котором 25 апреля было 3 яйца. Аист, возвращающийся после кормёжки, иногда пролетал по ущелью мимо гнезда соколов. Там он сразу же подвергался атакам балобана. В

одном случае удалось рассмотреть, как летящий аист, напуганный ошеломительной атакой сокола, на лету отпрыгнул рыбу, а балобан виртуозно подхватил одну из них в воздухе и унёс в своё гнездо!

Таким образом, присутствие рыбы в гнезде балобана – явление случайное и объясняется клептопаразитизмом соколов. В последующие годы нам удалось осмотреть содержимое не менее сотни гнёзд балобанов, но мы больше ни разу не находили в них рыбу.

Примечательно, что в низовьях Амударьи среди 270 остатков пищи, собранных в гнездах балобана, было 12 видов млекопитающих, 7 видов птиц, 2 вида пресмыкающихся, а также кости рыб и хитин насекомых (Мамбетжумаев 1962 – цит. по: Митропольский и др. 1987).

Литература

Митропольский О.В., Фотеллер Э.Р., Третьяков Г.П. 1987. Отряд Соколообразные Falconiformes // *Птицы Узбекистана*. Ташкент, 1: 123-246.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 408: 448-450

Встречи редких видов птиц в водно-болотных станциях Алаколь-Сасыккольской впадины

А.Ж.Жатканбаев

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований
Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок,
Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: wildlife@nursat.kz

Поступила в редакцию 24 февраля 2008

В рамках осуществления проекта «Раритеты птичьего мира Казахстана» при финансовой поддержке компании Philip Morris Kazakhstan под эгидой НПО «Общество любителей птиц "Ремез"» со 2 по 7 августа 2002 в Алакольском государственного природного заповедника (на побережье и островах озера Алаколь, в дельте реки Тентек, акватории и береговой зоне озера Сасыкколь) совместно с сотрудниками заповедника проведены полевые зоологические исследования. Получены данные по реликтовой чайке и другим редким видам птиц.

Larus relictus. Проведено специальное обследование трёх островов в срединной и восточной частях Алаколя. На острове Орта Аралтобе («Средний» – самый маленький из этой группы островов) в 1970-1980-х годах ежегодно существовала смешанная колония чайковых (в юго-западной части острова). 3 августа 2002 мы нашли там 6 трупиков уже начавших оперяться птенцов реликтовой чайки. Кроме того, обна-

ружены характерные для этого вида гнёзда (с остатками небольшой выстилки), построенные в данном году и расположенные в маленьких ямках. Можно считать, что в 2002 г. гнездование реликтовой чайки на Алаколе имело место, но было не вполне успешным. Взрослые и молодые птицы 3-7 августа не встречены ни на этом острове, ни на островах Улкен и Кишкене Аралтобе, а также в системе мелких островов Шубартобе в западной части озера (коса Кандыаралкум), в дельте Тентека и на Сасыкколе.

Oxyura leucocerphala. В образовавшейся большой лагуне в северо-восточной части Улкен Аралтобе (Алаколь) отмечено 6 взрослых савок (2 самца и 4 самки). Все 4 самки были с выводками, состоявшими из 4, 5, 5 и 7 птенцов, находившихся в процессе смены пухового наряда, размерами в 3-4 раза меньше взрослых. Тростниковые кулисы по берегам (5-20 м ширины), небольшая глубина (до 1-1.5 м), хорошая кормовая база благоприятствовали гнездованию этого вида в лагуне в условиях частых и сильных штормов на акватории Алаколя, неблагоприятно сказывающихся на выживании водяных птиц.

Pelecanus crispus. Мы посетили существующее на протяжении десятилетий место колониального гнездования веслоногих в урочище «Пеликанья курья» 5 августа 2002. Встретили 5 взрослых и 3 летающих молодых кудрявых пеликанов этого года рождения (очевидно, из самых поздних единичных кладок, отложенных уже в мае 2002). По сообщению старшего егеря Алакольского заповедника Б.Кобыкбаева, 30 апреля 2002 в районе колонии прошёл тростниковый пожар, устроенный браконьерами (вероятнее всего, из местных рыбаков с оз. Сасыкколь) и уничтоживший значительную часть жилых гнёзд пеликанов и бакланов *Phalacrocorax carbo*. Тогда в их гнёздах находились яйца, голые и пуховые птенцы. Оба вида регулярно гнездились здесь и в предыдущие годы. На острове Орта Аралтобе у его юго-западной кромки в последние годы постоянно образуется колония кудрявого пеликана совместно с большим бакланом. В 2002 г. оба вида гнездились здесь. При приближении к острову на моторной лодке 3 августа на колонии отдыхало 5 взрослых и 12 полностью оперённых, хорошо летающих птенцов (величиной со взрослых). Обнаружено около 25 жилых гнёзд пеликанов (деформированных и забрызганных помётом) и 70-80 уже покинутых птенцами гнёзд бакланов. Многие из последних тоже деформированы; нередко 2-3 примыкающих друг к другу гнезда были превращены в единую площадку. На самом крупном острове в системе каменисто-галечниковых островов Шубартобе (коса Кандыаралкум) в западной части Алаколя в 2002 году существовала жилая совместная колония кудрявого пеликана (12 гнёзд) и большого баклана (около 30 гнёзд). Здесь 3 августа 2002 отдыхало 22 взрослых и 17 молодых (этого года) хорошо летающих пеликанов. На

более пологих галечниковых островках в сконцентрированной здесь группе островов кудрявый пеликан не гнезился, видимо, из-за большой вероятности разрушения гнёзд штормами. По сообщению инженера заповедника В.Урмашова, гнёзда с яйцами и пуховыми птенцами чайковых птиц, гнездившихся здесь в предыдущие годы, нередко смывало во время майских штормов. Особенно сильны ветры, называемые здесь Евгей и Сайкан. Поднимаемые ими волны порой сильно размывают невысокие галечниковые острова.

Otis tarda. В юго-восточной оконечности дельты Тентека на крупном луговом (местами с преобладанием вейника и низкорослого тростника) участке (в 2002 г. использовался под сенокос) 6 августа 2002 в предзакатное время встречены 3 взрослые дрофы, кормившиеся и отдыхавшие здесь в течение часа.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 408: 450-452

Выводок лугового луня *Circus pygargus* в южной Карелии

А.В.Артемов

Институт биологии УРАН Карельского НЦ РАН,
ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185910, Россия. E-mail: artem@karelia.ru

Поступила в редакцию 11 апреля 2008

Луговой лунь *Circus pygargus* сравнительно недавно начал осваивать территорию Карелии. Первые встречи этих птиц на Олонецкой равнине датируются 1993 годом, а уже в 1995 году здесь зарегистрировано размножение нескольких пар. На это указывали токовое поведение и спаривание, летние встречи взрослых птиц с кормом, а также регистрация молодых птиц в августе. Несколько территориальных пар были отмечены здесь и в 1996 году (Зимин и др. 1997).

При проведении мониторинга весенних стоянок птиц в окрестностях Олонца в течение 1997-2007 годов мы регулярно отмечали этот вид на сельскохозяйственных угодьях в апреле и в мае (Зимин и др. 2007). Следует заметить, что численность лугового луня довольно резко колебалась по годам. При сходной интенсивности учётов, частота встреч этих птиц варьировала по годам от 0 (2003 г.) до 42 (1998 г.), а средний показатель составлял около 12 регистраций за весну (Lapshin *et al.* 2007). Летом Олонецкую равнину орнитологи посещали лишь из-

редка, и после 1996 года о гнездовании луговых луней свидетельствовали только немногочисленные летние встречи одиночных взрослых особей или тревожащихся пар.

18 августа 2007 я встретил выводок *C. pygargus* на полях в пойме речки Кукас, в 14 км к югу от Олонца. Этот массив полей с посевами многолетних трав занимает площадь более 6000 га и окружён заболоченными лесами и открытыми верховыми болотами. Часть полей (около 10%), прилегающих к лесу, не обрабатывали более 5-10 лет, и они начали зарастать деревьями и кустарниками, ещё около 20% полей не выкосили в этот сезон. Около 9 ч утра над таким участком показались две птицы: самца с криком преследовал слётки, вскоре опустившийся неподалёку от меня на нескошенное поле. Следом прилетели ещё две молодых птицы и сели на это же поле в 100 м друг от друга и в 100-120 м от первой. Молодые луни были с полностью отросшими маховыми и рулевыми перьями, однако сами пока ещё не охотились. В течение последующего часа неподалёку, но вне поля зрения слётков трижды пролетал самец и дважды – самка. Затем в 10 ч 30 мин показался самец с добычей (вероятно, полёвкой). Как только он попал в поле зрения первого молодого, тот начал кричать, самец направился к нему и, опустившись на секунду, оставил добычу и улетел. Два других слётка оставались на своих местах и молчали.

О медленном продвижении лугового луня на северо-восток свидетельствуют и данные по сопредельным территориям. В Ленинградской области он стал гнездиться в небольшом числе лишь с 1990-х годов (Мальчевский, Пукинский 1983; Ильинский 2002). На юге и западе Финляндии – с середины XX века, причём там он встречается спорадично и в небольшом числе: в 1980-е гнездовая популяция насчитывала около 10 пар, в начале 1990-х от 0 до 10, а к середине 1990-х. не превышала 5 пар (Vaisanen *et al.* 1998). Известны случаи гнездования лугового луня в Вологодской области (Бутьев, Шитиков 2003), однако для Архангельской области он остаётся пока ещё редким залётным видом: за последние два десятилетия в летний период эти птицы там ни разу не регистрировались (Бутьев и др. 1999; Хохлова и др. 1999; Артемьев и др.; 2001).

Литература

- Артемьев А.В., Хохлова Т.Ю., Яковлева М.В. 2001. Птицы региональной Красной книги на юго-западе Архангельской области // *Биоразнообразие Европейского Севера*. Петрозаводск: 14-15.
- Бутьев В.Т., Редькин Я.А., Шитиков Д.А. 1999. О распространении и численности некоторых видов птиц в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* 8 (82): 18-23.
- Бутьев В.Т., Шитиков Д.А. 2003. Встречи редких хищных птиц в Вологодской области // *Рус. орнитол. журн.* 12 (236): 1037-1040.

- Зимин В.Б., Артемьев А.В., Лапшин Н.В., Тюлин А.Р. 2007. *Олонецкие весенние скопления птиц. Общая характеристика. Гуси*. М.: 1-299.
- Зимин В.Б., Ламми Э., Хейсканен И., Рейникайнен К., Аланко Т. 1997. Луговой лунь *Circus pygargus* – новый вид орнитофауны Республики Карелии // *Рус. орнитол. журн.* 6 (18): 3-5.
- Ильинский И.В. 2002. Луговой лунь *Circus pygargus* (L.) // *Красная Книга природы Ленинградской области. Т. 3. Животные*. СПб: 368-369.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области с сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Яковлева М.В. 1999. Орнитологические исследования Кенозерского государственного национального парка // *Проблемы охраны и изучения природной среды Русского Севера*. Архангельск: 146-150.
- Lapshin N.V. Artemiev A.V. Zimin V.B. 2006. Spring migration of the Falconiformes fauna in the south of Russian Karelia // *Status of raptor populations in eastern Fennoscandia*. Petrozavodsk: 91-96.
- Vaisanen R., Lammi E. Koskimies P. 1998. *Muuttuva Pesimälinnusto*. Helsingissä: 1-569.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 408: 452-458

О формах брачных отношений у лесной завирушки *Prunella modularis modularis* в южной Карелии

М.В.Яковлева

Государственный природный заповедник «Кивач»

Поступила в редакцию 16 марта 2008

У многих видов воробьиных птиц обнаружены наряду с моногамией и другие формы брачных отношений (Haartman 1969; Панов 1983; и др.). В частности, у лесной завирушки *Prunella modularis* описано большое разнообразие брачных систем. Наиболее хорошо изучены брачные системы оседлых завирушек подвида *occidentalis*, многочисленных в культурных ландшафтах Великобритании. Здесь у лесной завирушки так же часто, как и пары, встречались полиандричные группировки, в которых одна самка живёт на совместном участке 2-3 самцов. Реже наблюдали полигинию и полигинандрию, когда не одна, а 2-4 самки завирушки обитали на совместном участке 2-3 самцов (Birkhead 1981; Davies 1983, 1985; Davis, Lundberg 1984; и др.).

В других частях ареала, где лесные завирушки перелётны и населяют главным образом естественные ландшафты, где гнездятся со

значительно более низкой плотностью, формы брачных отношений у этого вида изучены слабее. В некоторых регионах зарегистрированы гнезда с «помощниками» (Tomek 1988; Tuomenpuro 1990). Сообщалось также о случае бигамии, доказанном с помощью кольцевания (Яковлева 1983). В данном сообщении мы приводим сведения о брачных отношениях у *Prunella modularis modularis*, полученные в последние десятилетия в южной Карелии.

Материал и методы

Наблюдения за индивидуально маркированными лесными завирушками проводили в южной Карелии: в 1979-1981 гг. в юго-восточном Приладожье, преимущественно в хвойных и хвойно-лиственных молодняках, а в 1982-2007 гг. в заповеднике «Кивач», в спелых насаждениях различного типа. Взрослых птиц (115 самцов и 118 самок) отлавливали, как правило, у гнёзд с птенцами в возрасте 7-8 дней, с помощью бойка (Зимин, Артемьев 1981) или паутинными сетями. У 27 гнёзд проведено 142 ч наблюдений из укрытия, которое постепенно перемещалось на расстояние около 3-5 м от гнезда. При хорошем обзоре наблюдения проводились с большего расстояния в подзорную трубу. Взрослые птицы предварительно метились цветными кольцами. В 2005-2007 гг. наблюдения (продолжительностью не менее 3 ч) были установлены за подавляющим большинством (21 из 24) известных успешных гнёзд.

Результаты и обсуждение

И в Приладожье, и в заповеднике «Кивач» лесная завирушка заселяет различные типы леса, предпочитая участки с развитым еловым подростом. Характерна неравномерность распределения гнездящихся пар по территории. Так, в «Киваче» в спелом смешанном лесу плотность составляла в среднем 6.7 пар/км², хотя на берегах ручьёв и реки Суны, где еловый подрост особенно сильно развит, плотность населения могла быть значительно выше. По данным В.Б.Зиминой (1966), на таких участках она порой достигала 0.5 пар/га. Период откладки яиц растянут более чем на 2 месяца – с 30 апреля по 17 июля, при этом часть самок имеет два цикла размножения в году.

Почти полный контроль гнёзд в 2005-2007 годах показал, что кроме моногамных пар у завирушек были довольно широко распространены брачные группировки, состоявшие из одной самки и двух самцов. В 2005 г. из 2 проконтролированных гнёзд одно принадлежало паре, а другое – группе из двух самцов и самки. В 2006 г. зарегистрировано 6 пар и 1 «трио», имевшее 2 успешных гнезда. Особенно много гнёзд с «помощниками» оказалось в 2007 г. В этом сезоне 5 найденных гнёзд принадлежало группам из самки и двух самцов. Возле шестого гнезда наблюдали даже трёх самцов, хотя постоянно держались поблизости лишь два из них. Ещё в двух случаях можно было предполагать наличие самца-«помощника», во всяком случае, пение второго самца отмечали в непосредственной близости гнезда. Таким образом, в 2007 году

брачным трио принадлежало большинство (от 6 до 8) из 11 гнёзд, а в сумме за 3 года – около половины – 9-11 из 21 гнезда, находившегося под наблюдением. Кроме того, 6 полиандричных группировок мы зарегистрировали в «Киваче» в 1982-2001 годах.

Кладку у завирушки насиживает только самка (Яковлева 1983; Tomek 1988), в выкармливании птенцов принимает участие самец. У моногамных птиц в гнёздах с 8-10-сут птенцами самец и самка приносили корм в гнездо примерно с равной частотой (Tomek 1988, наши данные). В «трио» поведение и степень участия самцов в выкармливании птенцов значительно варьировали. Из 12 групп, за которыми проводилось наблюдение, оба самца принимали участие в выкармливании лишь в 6 случаях. Однако, как правило, один из самцов, а иногда и оба прилетали к гнезду с кормом значительно реже самки.

Как установлено в Великобритании, у лесной завирушки один из защищающих совместную территорию самец (α) доминирует над другим (β) (Birkhead 1981), причём β -самец принимает участие в выкармливании только в том случае, если до этого спаривался с самкой, т.е. мог быть отцом птенцов (Davies 1983; Honotte 1989). Нам удалось зарегистрировать конфликты между самцами, которые выявили доминирующих особей, у 5 гнезд. Однако однозначной зависимости степени участия самца в выкармливании птенцов от степени его доминирования в группе не наблюдалось. У α -самца, по крайней мере в мае-июне, часто значительную часть времени занимало сопровождение кормящей птенцов самки и ухаживание, и его участие в выкармливании было очень незначительным (1 гнездо), или не наблюдалось вовсе, и птенцов кормили лишь самка и β -самец (2 гнезда). Тем не менее, следует заметить, что эти наблюдения проводились незадолго до вылета птенцов первого выводка, и вскоре самка могла приступить к откладке яиц в новом гнезде. Возможно, что в этот период самец охраняет её более тщательно, чтобы предотвратить спаривание с β -самцом, тогда как в другое время уделяет большее внимание выкармливанию птенцов. По нашим наблюдениям, некоторые самки начинали вторую кладку уже через 4-6 дней после вылета первого выводка, когда возраст птенцов составлял всего от 14 до 16 дней.

Это подтверждают наблюдения за двумя гнездами, принадлежавшими одной и той же группе, состоявшей из двух самцов и одной самки. В первом цикле размножения в то время, когда птенцам было 10-11 сут, их кормила преимущественно самка (82% прилётов с кормом) и в незначительной степени – β -самец (18% прилётов, $n = 111$). Самец-доминант сопровождал приносившую корм самку, ухаживал за ней, гонял другого самца, однако близко к гнезду обычно не подлетал. Подросших птенцов второго выводка α -самец кормил даже чаще, чем самка (54% прилётов с кормом к 4-сут птенцам, $n = 28$ и 74% – к 9-

суточным, $n = 54$). «Помощник» же продолжал принимать в выкармливании незначительное участие и незадолго до вылета птенцов (22 июля), видимо, оставил гнездо.

В 2 гнездах из 5, наоборот, β -самец в кормлении птенцов почти или совсем не участвовал. Он лишь изредка появлялся вблизи гнезда, а в одной из групп пытался ухаживать за самкой в тех случаях, если она прилетала к гнезду одна.

Значительно реже пар и полиандричных трио мы регистрировали бигамных самцов. Нам известно всего 2 случая, когда самец выкармливал птенцов в двух гнёздах, сроки размножения в которых перекрывались. В одном таком случае (в Приладожье) гнёзда одного и того же самца располагались в 550 м друг от друга, причём между ними были ещё 2 гнезда лесной завирушки, размножение в которых проходило в эти же сроки. Во втором случае два гнезда самца находились на смежных участках и дистанция между гнёздами не превышала 150 м. Разница в сроках вылупления птенцов в гнёздах одного и того же самца составляла 9 дней в первом случае и 11 дней во втором.

Ещё одну из зарегистрированных нами репродуктивных групп, возможно, следует отнести к полигинандричным группировкам. Самец из пары, пойманной возле одного из гнёзд, через 4 дня был отловлен в составе полиандричного трио (разница в возрасте птенцов составляла всего 5 дней, расстояние между гнёздами – около 200 м), а позднее – и у второго выводка в составе этой же группы.

В Великобритании, где образование репродуктивных групп у завирушек наиболее обычно, около половины самок размножается в составе группировок, состоящих из самки и 2-3 самцов. Почти столь же часто встречается моногамия, реже – полигиния и полигинандрия (Birkhead 1981; Davies 1983, 1985; Davis, Lundberg 1984; и др.). Широкому распространению полиандрии способствует преобладание самцов в популяции. Оно возникает из-за того, что в зимних группировках лесных завирушек, которые там оседлы, самцы доминируют над самками, что приводит к более высокой смертности последних (Birkhead 1981). В Карелии, несмотря на отличие условий существования (завирушки улетают на зиму, а гнездятся в естественных ландшафтах со значительно более низкой плотностью), были обнаружены те же формы брачных отношений, причём кроме моногамии также преобладала полиандрия. То, что полиандрия не была обнаружена в Приладожье (Яковлева 1983), объясняется, видимо, использовавшимися методиками. Отлов родителей у гнёзд тогда производился бойком. При этом отлавливались лишь активно кормившие птенцов взрослые птицы. Регулярные же наблюдения у гнёзд за мечеными особями, которые могли бы выявить «помощников», не проводились. Вполне вероятно, что и в «Киваче» применявшиеся методы не могли выявить все случаи по-

лиандрии. О наличии второго самца мы судили главным образом на основании наблюдений у гнёзд с подросшими птенцами, при этом иногда его присутствие проявлялось лишь в токовании у гнезда и попытках ухаживать за самкой. Поскольку со второй половины июля откладка яиц прекращается и токование угасает, обнаружить таких особей очень трудно. Возможно, что может оставлять гнездо и самец, участвовавший в выкармливании птенцов. Начиная с 19 июля у части гнездящихся самцов мы регистрировали начальные стадии линьки. Как показали исследования, выполненные на других видах, у многих воробьиных птиц Карелии при позднем гнездовании самцы, начиная линьку, часто переставали кормить птенцов (Зимин 1988).

Гнезда с «помощниками» обнаружены у лесной завирушки и в других частях ареала, хотя и несколько реже. Так, в Финляндии на 38 пар было 3 полиандричных группы (Tuomenrigo 1989), в Польше помощник отмечен лишь у одного из 12 обследованных гнёзд (Tomek 1988). Высокую встречаемость коммунальных ячеек у завирушки в Великобритании иногда связывают с высокой плотностью там её населения (Tomek 1988). Плотность населения завирушки в Великобритании достигает 5 пар/га (Vogel, Tuomenrigo 1997), а величина гнездового участка составляет лишь 0.1-0.6 га (Snow, Snow 1982). В Северной и Восточной Европе плотность населения этого вида существенно ниже, а величина гнездовых участков – выше. В Польше пара занимает участок около 2.5-3 га (Tomek 1988), в Финляндии – 1.54 га (Tuomenrigo 1989). В Карелии плотность населения *P. modularis* также значительно ниже, чем в Великобритании, а величина гнездовых участков (от 1.5 до 3 га) сходна со значениями, полученными в Финляндии и Польше. Однако, как показывают наши данные, и в условиях низкой плотности гнездового населения полиандрия в отдельные годы может быть вполне обычной. Мы наблюдали гнёзда с помощниками как в биотопах с высокой плотностью завирушек (берег Суны с густым подросом ели), так и на территориях с низкой плотностью гнездования этого вида (сосновые боры), на участках, которые занимались не ежегодно. Из-за небольшого объёма материала за отдельные годы нельзя говорить о большей распространённости полиандричных групп в Карелии, чем в других местах на континенте, т.к. соотношение пар и полиандричных групп может варьировать по годам. Во всяком случае, на Британских островах выявлена значительная межгодовая изменчивость структуры репродуктивных ячеек, что объясняют повышенной смертностью самок в суровые зимы (Birkhead 1981).

Полиандрии способствует сдвиг в соотношении полов в популяции в сторону самцов. В южной Карелии соотношение полов у лесной завирушки не изучено. Вероятно, избыток самцов существует и здесь. Об этом свидетельствует то, что мы регулярно наблюдали холостых осо-

бей, а на сопредельной территории Финляндии на 41 гнездовой участок приходилось 10 участков холостых самцов (Tuomenpuro 1989).

В Великобритании одной из форм брачных отношений у лесной завирушки является гнездование двух самок на участке одного самца (Birkhead 1981; Davies 1983, 1985; Davis, Lundberg 1984). В Карелии, однако, один из прослеженных нами случаев бигамии можно отнести к политерриториальной, когда участки разных самок были разобщены. Предпосылкой к полигинии может быть растянутость размножения, когда птицы длительное время сохраняют способность к спариванию, а также наличие свободного времени у самца в период насиживания (Зимин 1988). Видимо, после того как самка из более раннего гнезда начала насиживание, самец приступил к токованию на новом участке, не имеющим общих границ с первым. В наблюдавшихся случаях разница в сроках вылупления птенцов в этих гнёздах позволили самцу выкармливать птенцов более раннего выводка до их вылета, а затем переключаться на кормление птенцов второй самки.

Автор выражает признательность В.Б.Зимину, Н.В.Лапшину, Т.Ю.Хохловой и А.В.Артемяеву, а также Л.С.Захаровой за помощь при проведении работ.

Литература

- Зимин В.Б. 1966. О гнездовании лесной завирушки (*Prunella modularis* L.) в лесах Карелии // Учён. зап. Карел. пед. ин-та **19**: 96-100.
- Зимин В.Б. 1988. Экология воробьиных птиц Северо-Запада СССР. Л.: 1-184.
- Зимин В.Б., Артемьев А.В. 1981. О методах отлова открытогнездящихся дендрофильных птиц // Экология наземных позвоночных Северо-Запада СССР. Петрозаводск: 32-37.
- Панов Е.Н. 1983. Поведение животных и этологическая структура популяций. М.: 1-423.
- Яковлева М.В. 1983. К биологии лесной завирушки *Prunella modularis* (L.) на юго-восточном побережье Ладожского озера // Фауна и экология птиц и млекопитающих Севера-Запада СССР. Петрозаводск: 52-57 [2-е изд.: Яковлева М.В. 2007. К биологии лесной завирушки *Prunella modularis* на юго-восточном побережье Ладожского озера // Рус. орнитол. журн. **17** (402): 295-299].
- Birkhead M.E. 1981. The social behavior of the Dunnock *Prunella modularis* // *Ibis* **123**: 75-84.
- Davies N.B. 1983. Polyandry, cloaca-pecking and sperm competition in dunnocks // *Nature* **302** (5906): 334-336.
- Davies N.B. 1985. Cooperation and conflict among dunnocks, *Prunella modularis*, in a variable mating system // *Anim. Behav.* **33**: 628-648.
- Davis N.B., Lundberg A. 1984. The influence on time budgets and timing of breeding of the Dunnock *Prunella modularis* // *Ibis* **127**: 100-110.
- Haartman L., von. 1969. Nest-site and evolution of polygamy in European passerine birds // *Ornis fenn.* **46**: 1-12.
- Honotte O. 1989. Les empreintes genetiques et l'étude du comportement des oiseaux // *Aves* **26**, 3/4: 201-202.

- Snow B., Snow D. 1982. Territory and social organization in a population of dunlocks *Prunella modularis* // *J. Yamashina Inst. Ornithol.* **14**: 281-292.
- Tomek T. 1988. The breeding biology of the Dunnock *Prunella modularis modularis* (Linnaeus, 1758) in the Ojców National Park (South Poland) // *Acta zool. Cracov.* **31**, 3: 115-165.
- Tuomenpuro J. 1989. Habitat preferences and territory size of the Dunnock *Prunella modularis* in southern Finland // *Ornis fenn.* **66**, 4: 133-141.
- Vogel R.L, Tuomenpuro J. 1997. Dunnock *Prunella modularis* // *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. London: 506-507.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 408: 458-467

Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* в Карелии

Т.Ю.Хохлова, С.В.Сазонов, А.В.Сухов

Второе издание. Первая публикация в 1983*

В 1970-х годах в состав гнездовой фауны Карелии вошёл новый вид – обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes*. До этого северная граница его распространения в европейской части СССР долгое время удерживалась около 60° с.ш. (Бианки 1922; Горчаковская 1954; Портенко 1960; Иванов 1976), и наиболее северные находки гнёзд и регистрации встреч относились к окрестностям Ленинграда (Божко 1957; Носков 1966; Мальчевский 1969). В Финляндии до конца 1950-х годов дубоносов отмечали изредка и только в юго-западной части (Mericallio 1958). Однако в 1960-х граница ареала вида начала смещаться. Было зарегистрировано продвижение дубоноса на север в западных районах Финляндии вплоть до 63° с.ш., где он был найден гнездящимся в 1966 г. (Nautaniemi 1967). Тогда же зафиксированы рост числа встреч по всей южной Финляндии, в Ленинградской области и появление дубоносов у южной границы Карельской АССР (Мальчевский и др. 1973; Нанкинов 1974; Носков и др. 1981; Haartman 1969, 1978; Hildén 1971; Järvinen, Väisänen 1973; Ю.Б.Пукинский, устн. сообщение). После нескольких лет относительной стабильности начался новый этап расселения, охвативший и юг Карелии.

* Хохлова Т.Ю., Сазонов С.В., Сухов А.В. 1983. Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* (L.) в Карелии // *Экология птиц и млекопитающих Северо-Запада СССР*. Петрозаводск: 41-52.

В годы экспансии дубоноса (1973-1979) под нашим контролем находилась южная часть Карельской АССР между 60°30' и 62°30' с.ш. Регулярные наблюдения проводились в пяти пунктах: на восточном побережье Ладожского озера на границе с Ленинградской областью (урочище Гумбарицы); в городе Петрозаводске и его окрестностях; на юго-западном побережье Онежского озера (Педасельгский стационар); на острове Большой Клименецкий (северо-западная часть Онежского озера); в заповеднике «Кивач» и на соседних с ним территориях.

Таблица 1. Динамика отловов дубоносов большими рыбачинскими ловушками в Гумбарицах в 1975-1981 годах

Год	Пол	Периоды перемещений								Всего	Всего за год
		Весенне-летний					Осенний				
		20-30 IV	V	VI	VII	Всего	IX	X	Всего		
1975	♀♀	—	—	2	—	2	1	1	2	4	7
	♂♂	—	—	1	—	1	—	—	—	1	
	juv	—	—	—	—	—	—	2	2	2	
1976	♀♀	—	5	3	—	8	—	—	—	8	17
	♂♂	—	4	2	2	8	—	—	—	8	
	indet	—	1	—	—	1	—	—	—	1	
1977	♀♀	—	7	2	—	9	—	—	—	9	16
	♂♂	—	3	1	2	6	—	—	—	6	
	indet	—	1	—	—	1	—	—	—	1	
1978*	♀♀	—	8	5	—	13	—	—	—	13	42
	♂♂	1	10	16	—	27	—	—	—	27	
	indet	—	2	—	—	2	—	—	—	2	
1979*	♀♀	2	4	2	—	8	2	—	2	10	50
	♂♂	3	20	10	—	33	2	—	2	35	
	indet	—	1	—	—	1	—	—	—	1	
1980*	juv	—	—	—	—	—	2	2	4	4	
	♀♀	—	5	1	—	6	1	—	1	7	17
	♂♂	—	4	4	—	8	1	—	1	9	
juv	—	—	—	—	—	1	—	1	1		
1981	♀♀	—	—	—	—	—	—	5	5	5	20
	♂♂	—	1	5	—	6	—	—	—	6	
	juv	—	—	—	—	—	—	9	9	9	
Всего	♀♀	2	29	15	—	46	4	6	10	56	169
	♂♂	4	42	39	4	89	3	—	3	92	
	indet	—	5	—	—	5	—	—	—	5	
	juv	—	—	—	—	—	3	13	16	16	

* Отлов проводился с применением манных птиц, которые помещались внутри ловушек.

На Ладожском стационаре в урочище Гумбарицы одиночек и небольшие группы дубоносов ежегодно отмечали в 1968-1971 годах в октябре-ноябре. С 1973 г. они регулярно появляются также во время

весенних и летних перемещений и изредка – зимой; в отдельные годы регистрировалось от 50 до 300 особей за сезон (Носков и др. 1981). Особенно выделялись в этом отношении 1978 и 1979 годы, что отражают и данные отловов птиц крупногабаритными ловушками (табл. 1). Однако, несмотря на обилие встреч в периоды миграций, дубоносы редко оседают здесь на лето. Вместе с тем отлов самок с наседными пятнами (1-4 стадии) и случаи длительного пребывания на одних и тех же участках отдельных пар (1974 и 1978 гг.) позволяют предполагать, что дубоносы могут изредка размножаться в окрестностях стационара.

В парках Петрозаводска стайка из 4 особей впервые отмечена 17 мая 1974. Других встреч в том году не было, но уже в следующем дубоносы загнездились в черте города, причём размножение было успешным. Из гнезда с 4 яйцами, найденного 9 июня 1975, вылетели 3 птенца (один погиб при вылуплении). Второе гнездо обнаружено уже после того, как его покинули молодые птицы. В последующие годы, за исключением 1979, дубоносов регулярно регистрировали в весенне-летнее время в парках центральной части города (табл. 2), но число их за одну экскурсию не превышало 10. В 1977 г. в середине июля две пары ещё держались на контрольных участках, тогда как в 1976 и 1978 гг. птицы покинули их в конце мая (табл. 2). Осенние встречи единичны. Зимой дубоносов отмечали в Петрозаводске только в сезон 1981/82 г. (8 встреч по 1-7 особей в декабре-феврале).

Таблица 2. Характер пребывания дубоносов в парках Петрозаводска в 1975-1981 годах (учётная площадь 15.7 га)

Показатель	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Дата первого появления	4.05	13.05	22.05	8.05	—	25.04	10.05
Число осевших пар	3	(1)*	2	(1)*	—	1	—
Дата последней встречи	9.08	18.05	15.07	28.05	—	4.06	—

* Непродолжительная задержка.

На **острове Большой Клименецкий** дубонос впервые зарегистрирован 17 июля 1974. В 1975 г. одна птица встречена 27 и две – 29 мая (последние находились здесь на протяжении трёх дней). Кроме того, в начале ноября 1975 г. 10 птиц в течение недели оставались у деревни Сенная Губа, питаясь ягодами крыжовника и плодами одичавшей яблони (устн. сообщ. учителя биологии В.Ф.Дьякова). Весной 1976 г. дубоносы встречались уже регулярно, и их средняя численность в лесных и кустарниковых стациях составила в мае 0.34 особи на 1 км (протяжённость маршрутов 84.2 км). При этом в течение всего месяца большинство птиц держалось парами на постоянных участках. В конце мая после похолодания численность дубоносов стала быстро уменьшаться, хотя отдельные пары, возможно, успели приступить к

размножению. Так, строящееся гнездо было найдено на разреженном участке смешанного леса уже 3 мая, однако 25 мая, через неделю после завершения постройки, подстилка в нём оказалась вывернутой (вероятно, гнездо разорено врановыми). Пара покинула участок только 8 июня. К этому времени ушли с острова и другие дубоносы. В июне 1977 г. найдено второе гнездо в пойме высыхающего ручья, заросшей молодым березняком. Гнездование также закончилось неудачей – кладка из 3 яиц была разорена, и птицы сразу покинули участок.

На **Педасельгском стационаре** за 8 лет наблюдений (1970-1977) встречен только один дубонос (13 июня 1976), что объясняется отсутствием здесь подходящих условий (преобладают вырубки, зарастающие сосново-лиственными и сосновыми молодняками).

Таблица 3. Сроки пребывания и численность дубоносов в лиственных лесах у деревни Викшица (охранная зона заповедника «Кивач»)

Показатель	1977	1978	1979	1980	1981
Период учётов	5.04-24.05	14.04-22.05	9.04-11.06	10.04-3.06	нет
Общая длина маршрутных ходов, км	29	29	32	29	—
Дата появления	5.06	24.04	После зимовки	23.05	После зимовки
Средняя численность (особей на 1 км):					
Апрель	—	—	4.0	—	—
Май	0.1	0.03	1.3	0	?
Число пар, осевших на постоянном маршруте (3.6 км)	1	2	2	0	0
Период их регистрации на постоянных участках	14-24.05	16-22.05	23.4-11.06 10-22.05	—	—

В заповеднике «Кивач» дубоносы впервые появились в октябре 1976 г. (4 встречи по 1-4 особи с 15 по 21 октября). С 1977 г. они уже ежегодно встречались в охранной зоне юго-западной части заповедника (деревня Викшица), а в 1978 и 1979 гг. также у его северо-западных границ (деревня Пялозеро). Численность дубоносов достигла наиболее высокого уровня в 1979 г. и резко сократилась в 1980 г. (табл. 3). Гнёзд не найдено, однако встреча нераспавшегося выводка 18 августа 1979 на центральной усадьбе свидетельствует о том, что отдельные пары успешно размножаются в данном районе. В 1977 г. осенний пролёт не зарегистрирован, в 1978, 1980 и 1981 он был выражен слабо, и только в 1979 г. мигрирующих птиц регулярно встречали с первой половины сентября до начала ноября и особенно часто – в середине сентября. В сезоны 1978+79, 1980/81 и 1981/82 гг. дубоносов отмечали здесь и в зимнее время, причём суровой зимой 1978/79 они, наряду с клестами

Loxia curvirostra, были в некоторых биотопах в числе фоновых, наиболее многочисленных видов на протяжении всего сезона (табл. 4).

Таблица 4. Численность дубоносов в заповеднике «Кивач» во внегнездовой период 1978/79 г.

Показатель	Месяц								
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
Встречено стай	—	6	7	5	15	7	3	4	1
Число особей в стае:									
lim	—	3-4	4-30	5-20	3-25	5-15	5-40	3-12	3
Среднее	—	3.5	15.4	10.0	11.1	8.1	18.3	7.5	3.0
Средняя численность (особей на 1 км):									
Окр. усадьбы	0.0	0.0	21.7	15.1	19.8	11.7	14.0	3.5	0.4
Окр. дер. Викшица	0.1	0.8	12.2	?	5.2	0.8	?	4.0	1.3

Если судить по приведённым данным, проникновение дубоноса на территорию Карелии началось в 1973 г. от её южных границ. В 1974 г. птицы продолжили экспансию и, продвигаясь преимущественно в весенний и осенний периоды по характерным для них биотопам – паркам с широколиственными деревьями и спелым лиственным лесам с обилием ягодных кустарников, достигли 62° с.ш. В 1975 г. отдельные пары загнездились в наиболее благоприятных местообитаниях, которыми в Карелии, как и в Финляндии (Haartman 1978), являются парки и сады городов. В 1976 г. дубоносы предприняли попытки гнездования и в лиственных лесах (остров Большой Клименецкий на Онежском озере), а во время осенних перемещений проникли на новые территории, задерживаясь на участках смешанных и лиственных древостоев с обилием черёмухи *Padus avium* («Кивач»). С 1977 г. они уже регулярно встречались в этих местах в весенне-летний период, а с 1978 г. появляются за 62° с.ш. и в зимнее время.

Таким образом, всего за 4-5 лет дубоносы освоили всю южную Карелию. По-видимому, уже можно говорить о смещении границ их гнездовой и зимовочной областей в пределах республики до 62°30' с.ш. Гнездованию птиц в каждом новом месте всегда предшествовало их появление в предыдущем году, в основном в периоды миграций. Экологическим руслом, по которому шло расселение, служили биотопы, преобразованные в результате хозяйственной деятельности человека, по которым проникают в Карелию и другие виды южного происхождения (Зимин, Лапшин 1975).

Наибольшей интенсивности экспансия дубоносов на северо-восток достигла в 1978-1979 гг. Об этом свидетельствуют данные и по соседним с Карелией областям: залёт дубоноса в Лапландский заповедник весной 1978 г. (А.Б.Брагин, устн. сообщ.), регулярное появление зимой

стаек в Пинежском заповеднике Архангельской обл. (С.Рыкова, устн. сообщ.), большое (в сравнении с другими годами) число гнездовых находок в Финляндии (Haartman 1978) и необычайно многочисленные встречи в зимнее время в её юго-восточной части (Sammalisto 1979). Однако в 1980-1981 гг. число встреч резко сократилось (табл. 1-3). Так, весной 1981 г. в Петрозаводске дубоносов наблюдали только дважды (13 мая – одна, 17 мая – две особи). Спад их численности произошёл и в Финляндии (Sammalisto 1980). Вместе с тем этих птиц продолжали в Карелии в осенне-зимний период, а среди птиц, отловленных в сентябре-октябре на стационаре в Гумбарицах, попадались и молодые особи (табл. 1). Это позволяет считать, что, несмотря на 9-летнюю экспансию, вид до сих пор не закрепился прочно на территории Карелии и остаётся пока на стадии «спорадического гнездования» (Зимин 1977).

В настоящее время дубонос относится к числу редких видов, нерегулярно гнездящихся и зимующих в Карельской АССР. Распределение по территории республики неравномерное. Даже в годы наивысшей численности он встречался только в отдельных пунктах с наиболее благоприятными условиями. Гнездовыми станциями дубоносу служат: в Петрозаводске – парки с широколиственными породами деревьев; в Заонежье – лиственные и смешанные леса с хорошо развитым подлеском, возникшие на месте бывших лугов и пашен; в «Киваче» – участки вторичных лиственных лесов и перелески вблизи посёлков. Этим же биотопов дубоносы придерживаются и в другие сезоны, избегая сомкнутых тёмнохвойных лесов и однообразных массивов.

Первое появление дубоносов весной (по наблюдениям в годы без зимовки) фиксировали в разных пунктах между 5 апреля и 13 мая, обычно поодиночке или парами, реже – небольшими стайками. В конце апреля – начале мая многие птицы оседали на определённых участках, но большинство их задерживалось здесь только до конца мая – начала июня. Крупное скопление дубоносов было отмечено лишь на острове Большой Клименецкий поздней весной 1976 г. Здесь первая птица была зарегистрирована 17 апреля у деревни Сенная Губа; 20 апреля в её окрестностях появилась стая из 20 особей, в которой выделялась пара с активно поющим самцом. К 28 апреля дубоносы распределились по лесным угольям, однако во время похолодания (29 апреля – 2 мая) исчезли из леса и появились у деревни, где ко 2 мая собралось более 50 птиц. Эта группа распалась к 4 мая. До конца месяца дубоносы встречались на постоянных участках, однако в первой декаде июня они покинули остров, возможно, за исключением немногих загнездившихся пар.

Перемещения продолжаются до начала июля, причём их интенсивность начинает снижаться только в середине июня (табл. 1). Среди дубоносов, отловленных в весенне-летнее время в годы пика экспансии

(1978-1979), 3/4 составляли самцы. Из них лишь отдельные старые особи (7 из 60) имели сильно развитый клоакальный выступ и, видимо, были готовы к размножению, тогда как у всех самок, пойманных после 16 мая, были наседные пятна (1-4 стадии) и увеличенные клоаки. Слабая связь с территорией большинства птиц в весенне-летнее время, поздние сроки окончания перемещений, преобладание в отловах неактивных в репродуктивном отношении особей – всё это говорит о том, что в период весенней миграции в Карелию проникают в основном самцы, не принимающие участия в размножении в данном сезоне. С ними, видимо, увлекаются также немногие птицы, готовые к гнездованию или уже потерявшие первые кладки.

Дубоносов, занимавшихся постройкой гнёзд, встречали в течение мая (3 мая 1976, 21 мая 1978 и 25 мая 1979). Строительство одного из гнёзд продолжалось более 9 дней (Большой Клименецкий, 1976). Данная пара отмечена на гнездовом участке 2 мая, на следующий день птицы уже укладывали основу, трамбуя её лапами, 9 мая – носили тонкие волокна осинового луба, 12 мая в гнезде появился лишайник, к 18 числу была закончена выстилка из лосиной шерсти.

Гнёзда, найденные в парках Петрозаводска, размещались: первое – в верхней части кроны бузины красной (на высоте 5.7 м), второе – в мутовке ствола тополя (3.8); на острове Большой Клименецкий – в «ведьминой метле» на полусухой ольхе, открыто стоящей в заболоченной части поймы ручья (3.0), и на боковых ветках ели у ствола (8.0). Гнездование на ели в целом не характерно для вида, однако в Северной Европе известны другие случаи её использования (Naartman 1969). В обоих гнёздах, обнаруженных на острове, основа состояла из еловых и берёзовых веточек, средний слой – из мелко наципанного луба и лишайника, лоток выстлан лосиной шерстью. У двух гнёзд из парков города основа сформирована их веточек бузины, лишайник и выстилка из шерсти отсутствовали, а слой из луба был хорошо заметен только в свежей постройке.

Кладки могут начинаться уже в конце мая – начале июня. В гнезде, находившемся под наблюдением, первое яйцо появилось между 1 и 3 июня 1975, в другом – самка насиживала полную кладку 17 июня 1977. Кладки содержали 3 и 4 яйца. Птенцы покинули первое гнездо 30 июня. Нераспавшиеся выводки встречались до середины августа: в Петрозаводске до 8 августа 1975, в «Киваче» – до 18 августа 1979.

Осенний пролёт хорошо заметен только на Ладожском стационаре в Гумбарицах, хотя и там уступает весеннему (Носков и др. 1981). Последних птиц регистрировали в «Киваче» 6 ноября 1979, на острове Большой Клименецкий (Онежское озеро) – в первой половине ноября, в Гумбарицах – в конце ноября.

В годы с хорошим урожаем ягод и семян (сезоны 1978/79, 1980/81, 1981/82) часть дубоносов оставалась в Карелии на зимовку. В местах с умеренным количеством кормов зимующие птицы никогда не задерживались подолгу, тогда как там, где пища встречалась в изобилии, могли оставаться на длительный период. Так, при богатом урожае черёмухи в заповеднике «Кивач» в 1978 г. большая стая, появившаяся на центральной усадьбе 6 ноября, держалась там до 11 марта 1979, несмотря на необычно суровые условия зимы. Днём дубоносы рассредоточивались на кормёжку по окрестностям в радиусе около 2 км, а к вечеру собирались на ночёвку в две группы. Одна (20-25 особей) обосновывалась в куртинах спелого леса на усадьбе, другая (6-8 птиц) – в 0.8 км от первой на елях у опушки рядом с посёлком. До середины января птицы в стаях не проявляли агрессивности, но затем поведение их изменилось и они начали охранять индивидуальные ночёвочные участки, включавшие несколько деревьев, что свидетельствовало о начале формирования пар (Mountfort 1956), 2 февраля отмечены первые совместные полёты и пение. Однако, несмотря на раннее проявление брачных демонстраций, дубоносы продолжали вести прежний образ жизни и только во второй половине марта начали рассредоточиваться по территории заповедника и число их на ночёвках резко сократилось. В апреле большинство птиц, по-видимому, ещё оставалось в заповеднике, но к концу мая здесь встречались лишь отдельные пары (табл. 4). На протяжении всего внегнездового периода кормовыми угодами дубоносам служили биотопы с развитым подлеском из черёмухи, прежде всего поймы ручьёв и прибрежные леса.

Ягоды черёмухи – один из важнейших кормов дубоносов в Карелии. Птицы начинают поедать их уже в начале августа, вводя и в рацион слётков. В осенне-зимний период этот корм становится основным (79% из 185 наблюдений за кормящимися особями). Значительно реже дубоносы кормятся семенами ели, подбирая осыпавшиеся летучки с хвои (14), семенами берёзы (5) и малины (3). В результате к концу марта даже на участках с урожаем черёмухи 9-10 баллов (по 10-балльной глазомерной шкале) количество ягод сокращалось в 2.5-10 раз, и кусты были объедены наполовину или полностью. Несмотря на это и в апреле черёмуха продолжает играть главную роль в питании дубоносов, хотя теперь они не только собирают ягоды с кустов (44% из 55 случаев), но и объедают почки (22). По мере таяния снега они всё чаще кормятся на земле, поедая также семена берёзы и ели (12).

На Большом Клименецком основным кормом дубоносов в апреле-мае также были ягоды черёмухи, которые птицы собирали с кустов и земли, а дополнительным – почки серой ольхи и реже – осины. К концу мая прошлогодние запасы ягод кончились, и, вероятно, это послужило одной из причин, заставивших дубоносов покинуть остров.

В черте Петрозаводска черёмухи немного, но и здесь в 1981/82 г. её ягоды играли существенную роль в зимнем питании дубоносов (39% из 56) наряду с плодами кизильника и дикой яблони (29). Весной и ранним летом птицы кормились в парках главным образом на земле, собирая опавшие прошлогодние семена вяза (9 случаев), сирени (6) и лиственницы (5), но с началом созревания семян вяза, клёна и ясеня сразу переходили на их кроны.

Среди европейских вьюрковых обыкновенный дубонос – единственная птица, обладающая клювом дробящего типа и приспособленная к потреблению особо твёрдых семян и костянок (Некрасов 1968 – цит. по: Формозов 1976). Кормовая база этих птиц отличается большим непостоянством. Урожай ягод и семян колеблется по годам, в связи с чем у дубоносов выработалась склонность к широким перемещениям в поисках пищи, а летняя численность резко изменяется из года в год даже в центральных частях ареала (Портенко 1960).

В Карелии основным кормом этому виду служат ягоды черёмухи, созревающие к концу июля. Однако даже при обильном урожае их может хватать только до конца мая следующего года. В европейской части ареала основу летнего рациона дубоносов составляют семена широколиственных деревьев. Зависимость гнездовой численности дубоносов от обилия широколиственных пород особенно чётко прослеживается в северных районах, где нет равноценных им кормов. В Финляндии, например, наибольшее число встреч и гнездовых находок бывает в годы максимального урожая семян вяза (Haartman 1978). В Карелии широколиственные деревья встречаются в диком состоянии только в отдельных точках Приладожья и Прионежья. Такая ограниченность распространения характерных для вида летних кормов служит существенным препятствием широкому расселению дубоносов по территории Карелии. Поэтому можно ожидать, что, несмотря на обилие осенне-зимних кормов, которое способствует проникновению птиц практически в любые районы республики во внегнездовое время, этот вид будет оставаться здесь в числе редко гнездящихся, а его летнее размещение будет сохранять спорадический характер.

Литература

- Бианки В.Л. 1922. Распространение птиц в северо-западной части Европейской России // *Ежегодник Зоол. музея Акад. наук* **23**: 97-128.
- Божко С.И. 1957. Орнитофауна парков Ленинграда и его окрестностей // *Вестн. Ленингр. ун-та* **15**: 38-52.
- Горчаковская Н.Н. 1954. Род Дубоносы // *Птицы Советского Союза*. М., **5**: 160-181.
- Зимин В.Б. 1977. О структуре периферийной зоны ареала у птиц // *7-я Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, **1**: 62-63.
- Зимин В.Б., Лапшин Н.В. 1975. Экологические русла расселения птиц в Карелии // *Актуальные вопросы зоогеографии*. Кишинёв: 94.

- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. М.: 1-275.
- Мальчевский А.С. 1969. История орнитофауны парка Лесотехнической академии им. С.М.Кирова (Ленинград) и некоторые вопросы микроэволюции // *Вопросы экологии и биоценологии* **9**: 5-22.
- Мальчевский А.С., Носков Г.А., Пукинский Ю.Б. 1973. К орнитофауне Ленинградской области // *Ориентация и территориальные связи популяций птиц*. Рига: 105-109.
- Нанкинов Д.Н. 1974. Видовой состав и численность птиц некоторых зелёных насаждений Ленинграда // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., **2**: 344-347.
- Носков Г.А. 1966. Некоторые данные о пролёте «редких» видов птиц в Ленинградской области // *Материалы 6-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 113-114.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. 1981. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // *Экология птиц Приладожья*. Л.: 3-86.
- Портенко Л.А. 1960. Род Обыкновенный дубонос // *Птицы СССР*. М.; Л., **4**: 328-331.
- Формозов А.Н. 1976. *Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания*. М.: 1-309.
- Haartman L., von 1969. The nesting habits of Finnish birds. I. Passeriformes // *Comm. Biol. Soc. Sci. Fenn.* **32**: 1-190.
- Haartman L., von 1978. An account of a small population of hawfinches // *Ornis fenn.* **55**, 3: 132-133.
- Havtaniemi M. 1967. Nokkavarpuunen (*Coccothraustes coccothraustes*) pesinyt Vaasassa // *Ornis fenn.* **44**, 3: 81.
- Hildén O. 1971. Activities of Finnish birds stations in 1969 // *Ornis fenn.* **48**, 3/4: 123-130.
- Järvinen O., Väisänen R.A. 1973. Species diversity of Finnish birds. I. Zoogeographical zonation based on land birds // *Ornis fenn.* **50**, 3/4: 93-126.
- Mericallio E. 1958. *Finnish birds, their distribution and numbers*. Helsinki: 1-181.
- Mountfort G. 1956. The territorial behaviour of the hawfinch *C. coccothraustes coccothraustes* // *Ibis* **98**, 3: 490-495.
- Sammalisto L. 1979. Talvilintulaskennat 1978-79 // *Ornis fenn.* **56**, 4: 163-168.
- Sammalisto L. 1980. Talvilinnut laskennassa 1979-80 // *Ornis fenn.* **57**, 4: 167-172.

